

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

MOACYR PARANHOS FILHO

**APLICAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE
SERVIÇO SERVQUAL EM CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE GESTÃO
DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

Dissertação de mestrado

FLORIANÓPOLIS

2009

MOACYR PARANHOS FILHO

**APLICAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE
SERVIÇO SERVQUAL EM CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA DE GESTÃO DA
PRODUÇÃO**

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre em
Engenharia de Produção, do PPGEPP da
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.
Linha de Pesquisa: Sistemas de gestão e
avaliação da qualidade

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Olga Regina Cardoso

FLORIANÓPOLIS

2009

FICHA CATALOGRÁFICA

Moacyr Paranhos Filho

Aplicação do modelo de avaliação da qualidade de serviço SERVQUAL em curso Superior Tecnologia de Gestão da Produção Industrial / Moacyr Paranhos Filho. Florianópolis, 2009.

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Catarina.
Departamento de Engenharia de Produção.

Orientadora: Prof.^a Olga Regina Cardoso, Dr^a.

1. Metodologia para avaliação de serviços educacionais. 3. Indicadores de Qualidade. 4. Gestão em serviços. 5. Indicadores de Interface. I. Paranhos Filho Moacyr. II. Título.

MOACYR PARANHOS FILHO

**APLICAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE
SERVIÇO SERVQUAL EM CURSO SUPERIOR TECNOLOGIA DE GESTÃO DA
PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

Esta Dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. Antonio Cezar Bornia, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Coordenador do Programa

Banca Examinadora

Prof^a. Olga Regina Cardoso, Dr^a.
Orientadora - Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Robson Seleme, Dr.
Faculdade de Tecnologia Internacional

Prof. Benhur Etelberto Gaio, Dr.
Faculdade de Tecnologia Internacional

Prof. Osvaldo Vieira do Nascimento Dr.
Faculdade de Tecnologia Internacional

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que me apoiaram na execução deste trabalho, desde meus familiares, em especial à Márcia que em todos os momentos esteve presente ao meu lado, ajudando a manter a fibra e o firme propósito, incentivando-me e tolerando os longos períodos de total dedicação a esta pesquisa.

Ao amigo Prof. Robson Seleme por suas importantes orientações discussões e opiniões balizadoras, e pela sua efetiva ajuda em momentos diversos que sem a qual teria sido muito difícil a finalização deste trabalho.

Ao Prof. Osvaldo Nascimento pelo seu sempre pronto incentivo.

Ao amigo Edimilson Picler por seu importante apoio em várias situações críticas pessoais que passei, sempre demonstrando confiança e uma extraordinária humanidade com minha pessoa.

À minha orientadora Prof^a. Olga Regina Cardoso pelas preciosas instruções que transmitidas com paciência e dedicação, ajudaram-me sobremaneira na elaboração deste trabalho em todas suas fases.

Aos demais colegas da Facinter e da Fatec Internacional, representados pelo seu presidente Prof. Wilson Picler, grande incentivador do crescimento individual dos colaboradores da suas Instituições de Educação Superior.

Dedico esta pesquisa aos meus pais a quem devo muito do que sou: Moacyr Paranhos que embora não esteja mais conosco, ainda ecoam em minha mente seus sábios conselhos que muito me ajudam nesta vida e minha querida mãe Lucila, que como sempre e até hoje me incentiva e aconselha pelo trilhar dos caminhos de forma correta e digna.

RESUMO

PARANHOS, Moacyr Filho. Aplicação do modelo de avaliação da qualidade de serviço SERVQUAL em curso Superior Tecnológico de Gestão da Produção Industrial. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

A avaliação da qualidade da Educação Superior é item prioritário de preocupação do MEC e das instituições de ensino ofertantes. Por outro lado a institucionalização na economia brasileira, do segmento de educação superior privado, consequência da desregulamentação ocorrida com a Constituição de 1988, na prática estabeleceu o princípio da concorrência entre as universidades. Assim, aconteceu grande expansão da oferta de serviços educacionais no Brasil acarretando intensa concorrência entre os novos atores que competem entre si. Desta forma, o fator concorrencial obriga as IES a planejar estratégias aplicando os conceitos básicos de competição empresarial. Para tanto, se torna necessário o desenvolvimento de instrumentos que possibilitem a gestão da instituição para fazer frente à concorrência. Entre os principais estão os mecanismos que medem a satisfação do cliente, fornecendo indicadores importantes para a gestão da qualidade. Este trabalho se desenvolve considerando esta necessidade. Assim, analisam diversos aspectos da qualidade revisitando as principais teorias e técnicas a ela relacionadas, em especial os modelos desenvolvidos exclusivamente para o setor de serviços. Conclui-se então pelo modelo SERVQUAL com uma adequação para serviços educacionais. A pesquisa aplica este modelo de avaliação em um Curso Superior de Tecnologia, tendo como premissa o ensino como um processo de serviços no qual o aluno é um dos principais clientes. Os resultados indicam que o modelo se adapta para esta aplicação e que oferece informações importantes para a gestão da qualidade da IES.

Palavras - Chave: Gerenciamento de serviços Avaliação da qualidade de serviços educacionais. Indicadores de qualidade..

ABSTRACT

PARANHOS, Moacyr Filho. Aplicação do modelo de avaliação da qualidade de serviço SERVQUAL em curso Superior Tecnológico de Gestão da Produção Industrial. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

The quality evaluation of the superior education is priority for the MEC as well as for all offering institutions, along with that the economic institutionalization of the superior segment of the education in the Brazilian economy, as a consequence of the 1988 Constitution, in practice have established the principle of competition between universities. Thus, due to that, occurred a great expansion of the educational services in Brazil, causing intense competition between the new actors, so the competitive factor forces them to plan strategies by applying the basic concepts of competing in business. For that it is necessary the development of instruments which allows the management to deal with the competition. Among the main indicators is the mechanism for the measurement of customer satisfaction, providing information for the quality management. The development of this work considers this need, thus analyzes various aspects of quality, revisiting the main theories and the related techniques, in particular the quality models which were developed exclusively for the services sector. Thus this work concludes for the SERVQUAL quality evaluation model, but adjusts the model attributes to educational services. Trough the application of questionnaires applies this evaluation model in a technological course, considering as a premise that the education is a service process in which the student is the main customer. The results indicate that the model adapts to this utilization and offers important information for the IES quality management.

Keywords: Quality evaluation methodology for educational services, quality indicators, services management.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Ciclo de DEMING P-D-C-A	27
Figura 2:- Modelo geral de produção	31
Figura 3 - Qualidade total percebida	34
Figura 4 - Modelo de qualidade de GUMMESSON	37
Figura 5 - Modelo de qualidade de serviços GRÖNROOS & GUMMESSON	38
Figura 6 - Modelo conceitual de qualidade de serviço	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre serviços e bens físicos	32
Quadro 2 - Questionário típico do SERVQUAL para avaliação das expectativas do cliente.....	45
Quadro 3 - Questionário típico do SERVQUAL para avaliação da qualidade percebida pelo cliente	46
Quadro 4 - Relação percentual de respondentes válidos.....	61
Quadro 5 - Resultado da pesquisa - sócio econômico - calouro	64
Quadro 6 - Resultado da pesquisa – dados sócio econômicos - veteranos.....	64
Quadro 7 – Avaliação das expectativas em relação à qualidade do serviço	67
Quadro 8 - Avaliação das percepções da qualidade do serviço.....	68
Quadro 9 - Afirmações sobre a avaliação de expectativa	70
Quadro 10 - Gaps por dimensão avaliada.....	74
Quadro 11- Hierarquia das dimensões - calouros	75
Quadro 12- Hierarquia das dimensões – veteranos	75
Quadro 13 - Grau de importância calouros	76
Quadro 14 - Grau de importância veteranos	76

SUMÁRIO

RESUMO.....	7
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA DE QUADROS.....	10
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 TEMA.....	13
1.3.1 Objetivo Geral	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	18
1.5 DELIMITAÇÕES.....	19
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	20
2 REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1 QUALIDADE	21
2.1.1 A Filosofia Japonesa de Gestão Industrial	23
2.1.2 TQC - A Qualidade Total	25
2.2 QUALIDADE SOB A PERSPECTIVA DE SERVIÇOS.....	30
2.2.1 Modelo de GRÖNROOS	33
2.2.2 Modelo de GUMMESSON.....	35
2.2.3 Modelo GRÖNROOS E GUMMESSON	37
2.2.4 Modelo ZEITHAML, PARASURAMAN E BERRY	39
3 METODOLOGIA	50
3.1 QUALIFICAÇÃO DA PESQUISA	50
3.2 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS.....	51
3.3 CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO.....	54
4. DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE RESULTADOS.....	55
4.1 JUSTIFICATIVA DO MODELO SERVQUAL.....	55
4.2 ADAPTAÇÃO DO SERVQUAL PARA ÁREA EDUCACIONAL	56
4.3 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO	60
4.4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS	63
4.4.1 Análise dos resultados obtidos das avaliações dos alunos	66
FONTE: DADOS DA PESQUISA	76
4.4.2 Sugestões e propostas de melhorias	76

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	80
REFERÊNCIAS.....	82
ANEXOS	87

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

A avaliação da qualidade da Educação Superior tem sido um fator prioritário de preocupação do Ministério de Educação e Cultura- MEC e das instituições de ensino ofertantes por ser forma de avaliar e corrigir desvios e garantir aos alunos uma formação adequada ao mercado de trabalho e ao desenvolvimento social do país.

A necessidade de avaliar a qualidade na educação sempre existiu mesmo em instituições públicas, mas a necessidade sob o ponto de vista empresarial torna-se mais evidente quando o mercado se institucionaliza como um segmento econômico e admite novos atores na oferta do serviço.

A institucionalização do segmento de educação superior na economia brasileira deveu-se a uma mudança fundamental que aconteceu com a Constituição de 1988, regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB em 1996, que na prática estabelece o princípio da concorrência entre as universidades e possibilitou a criação do mercado de ensino superior.

Assim foram criadas as condições legais de uma grande transformação no ensino brasileiro, que gerou a expansão da oferta e de diferentes modalidades de ensino.

A desregulamentação acarretou investimentos das faculdades existentes, e o surgimento de inúmeras outras originadas de escolas de ensino médio, de cursos pré-vestibulares, de institutos e mesmo de empresas fora do ramo educacional.

O rápido crescimento do mercado incentivou as faculdades instaladas, a aumentar suas vagas na graduação e montar seus departamentos de pós-graduação, aumentando assim a oferta para o mercado, como aponta Calderón (2000):

O sistema universitário brasileiro começou a vivenciar uma profunda transformação a partir de dois fatos concretos: a emergência de instituições que denominamos universidades mercantis e a institucionalização do mercado de ensino universitário (CALDERÓN, 2000, p 3).

O cenário se alterou de forma significativa com a entrada das faculdades e universidades particulares com explícitos fins lucrativos.

Estes novos atores competem entre si, com as confessionais e com as universidades públicas, o fator concorrencial obriga as instituições estabelecidas e as novas a planejar estratégias aplicando os conceitos básicos de competição empresarial, pois estão sujeitas aos mesmos fatores concorrenciais de qualquer outro segmento econômico.

Fica evidenciada a necessidade do desenvolvimento de instrumentos que possibilitem a gestão da organização para fazer frente à concorrência. Entre os principais estão os mecanismos que possibilitam medir a satisfação do cliente, fornecendo indicadores importantes para que a organização possa agir nos seus pontos fracos.

A qualidade é estratégica na oferta de um serviço e torna-se um diferencial importante para a instituição que a aplica como um sistema organizado, porém algumas características específicas da produção de serviços tornam a gestão uma tarefa complexa para a instituição.

Como a avaliação da qualidade do serviço prestado é simultânea à produção do próprio serviço, alguns conceitos tradicionais de qualidade utilizados pelos produtores de bens não se ajustam adequadamente à produção de serviços, havendo necessidade de modelos próprios para esta avaliação.

Enquanto resultante de um processo produtivo, a prestação de serviços educacionais, como qualquer sistema produtivo, deve considerar a mensuração do resultado final do processo para comparar com a expectativa do consumidor, verificando assim os pontos a serem melhorados e conseguir ser competitivo no mercado concorrente (SLACK *et al.* 2008).

Embora a área de serviços já disponha de modelos próprios de avaliação e de gestão da qualidade, o setor de serviços educacionais ainda não conta com muitas pesquisas e mesmo literatura que possam auxiliar os gestores destas instituições.

Assim justificam-se estudos mais aprofundados em relação a modelos de avaliação da qualidade em serviços e sua aplicabilidade no setor educacional.

Esta dissertação se propõe a testar modelo de avaliação da qualidade de serviços, fazendo a adaptação do instrumento de avaliação para aplicação em Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial, tendo como premissa considerar o ensino como um processo de serviços no qual o aluno é o cliente

principal.

1.2 JUSTIFICATIVAS

A grande amplitude da área de serviços contemplando diversos processos em diferentes segmentos de mercado ocasiona complexidade quando se pretende estabelecer modelo padrão de gestão.

Gröngoos (2003) ao discutir as características de serviços explica que parte da dificuldade está na própria palavra que é utilizada em um sentido muito amplo abrangendo desde serviços prestados individualmente até como um produto.

O autor defende também que a gestão de serviços adote uma estratégia de gerenciamento tendo como base a importância da qualidade percebida pelo cliente.

Ainda Gröngoos (2003) enfatiza a necessidade de se desenvolver estratégias específicas para serviços e a não utilização de técnicas tradicionais de gerenciamento originadas da manufatura de bens:

Isso inclui uma discussão das armadilhas que a gestão estratégica proveniente da manufatura tradicional oferece para as organizações de serviços e o desenvolvimento de uma visão orientada para o serviço da lógica do negócio e da equação do lucro (GRÖNGOOS, 2003, p.227).

Em relação às características da atividade de serviços, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) exemplificam algumas destas diferenças: serviços são intangíveis, seus desempenhos são experiências e não objetos; serviços são heterogêneos seu desempenho varia de produtor para produtor; a produção e o consumo são inseparáveis, a qualidade ocorre durante a produção.

Conforme afirma Paladini (2004), independentemente da classificação, do produto final ser tangível ou não, os procedimentos de Gestão da Qualidade aplicam-se a qualquer processo produtivo. Todavia os mecanismos de gestão de cada caso são diversos, por este motivo o autor faz distinções entre bens tangíveis, serviços e métodos.

As técnicas de avaliação da qualidade em um serviço educacional podem beneficiar-se dos desenvolvimentos dos modelos de qualidade para bens físicos,

que tem como base o processo, porém estes se aplicam à chamada qualidade técnica resultante do processo do serviço, mas não contemplam avaliação da qualidade funcional ou a forma como a produção em si do serviço foi prestada.

Ou seja,

O *que* clientes percebem em suas interações com uma empresa é importante para eles e para sua avaliação da qualidade. Internamente é considerado como a *qualidade* do serviço prestado, porém não é totalmente verdadeiro. É uma mera dimensão da qualidade denominada *Qualidade Técnica do resultado* do processo de produção de serviço (GRÖNGOOS, 2003, p.86).

Para que a avaliação da qualidade de um serviço seja completa, deve contemplar o *que* (qualidade técnica) e o *como* (*qualidade funcional*) e neste sentido pode-se utilizar as pesquisas que resultaram em modelos desenvolvidos especificamente para a avaliação da qualidade dos serviços.

Diversos modelos de avaliação da qualidade tem sido desenvolvidos para aplicação em serviços, entre estes o modelo de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) denominado *Service Quality Gaps* (Lacunas da Qualidade em Serviços). Este modelo situa-se entre os mais completos, pois auxilia o gestor a analisar as variáveis que ocorrem na prestação de um serviço e que podem significar potencial falha de qualidade.

Estas variáveis fazem parte da expectativa do cliente, a especificação da qualidade do serviço, a percepção da empresa em relação às expectativas do cliente, a qualidade da entrega do serviço, a percepção do cliente e a comunicação aos clientes.

O modelo das Lacunas da Qualidade em Serviços possui um instrumento de avaliação denominado de SERVQUAL, que se baseia na avaliação do cliente em cinco dimensões do serviço prestado: tangíveis, confiabilidade, responsividade, segurança, e empatia. Estas dimensões são sempre avaliadas em duas situações mensuradas no instrumento: expectativas e experiências.

O instrumento de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), embora utilizado e testado por inúmeras empresas e freqüentemente citado entre as principais literaturas especializadas, não foi desenvolvido especificamente para a área de educação, havendo assim a necessidade de adaptação e de validação das dimensões utilizadas, e dos atributos inerentes a esta área específica, para poder ser aplicado na avaliação de um serviço educacional.

Neste contexto formulou-se problema de investigação de pesquisa. O modelo de avaliação de qualidade de serviços SERVQUAL, que resultados apresenta e quais adaptações de atributos são necessárias, quando aplicado na avaliação de um serviço educacional?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Aplicar o modelo de qualidade de serviços SERVQUAL adaptando os atributos para Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial ofertado pela Faculdade de Tecnologia Internacional - FATEC Internacional

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar os atributos a serem considerados na mensuração da qualidade de serviços educacionais. ordem hierárquica da importância dos atributos como considerados pelos alunos do Curso de Gestão da Produção Industrial
- b) Verificar a.
- c) Propor ações de melhoria através da análise da aplicação do modelo

1.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este projeto utiliza procedimentos metodológicos qualitativos e quantitativos. Qualitativo, pois realiza pesquisa qualitativa que se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, relacionada com os diversos aspectos da qualidade, tais como modelos, técnicas e teorias, que resultam na identificação do modelo mais adequado para avaliar a qualidade de serviços educacionais, e dos atributos relevantes para esta modalidade de serviços.

A pesquisa de campo com clientes que se utilizam de um serviço educacional específico, mensura qualitativamente as opiniões sobre o serviço prestado pela instituição ofertante, sob dois aspectos, o da expectativa em relação ao serviço, e da experiência efetiva com a entrega do serviço. A apuração dos dados do questionário é realizada quantitativamente, utilizando-se de regras estatísticas para obtenção de conclusões advindas dos questionários.

As conclusões e resultados do relacionamento dos dados obtidos situam-se em dois aspectos básicos: a validação do instrumento com as adequações dos atributos, como indicador válido de desempenho e assim revelador de informações úteis para a gestão da qualidade de serviços educacionais; e o resultado em si, para a instituição na qual foi aplicado, que pode utilizar-se deste para aperfeiçoar a gestão dos serviços oferecidos em relação ao curso objeto desta pesquisa.

1.5 DELIMITAÇÕES

Por ser uma aplicação de instrumento para o universo específico da instituição objeto da pesquisa, a FACULDADE DE TECNOLOGIA INTERNACIONAL, os resultados podem estar restritos às particularidades desta, perfil do corpo discente, aspectos culturais da localização em Curitiba, entre outras variáveis. Desta forma a extensão das conclusões para outras instituições deve considerar novas pesquisas com base nas características de outras instituições, cursos e universo discente destas.

Como a aplicação foi em um único curso, o de Gestão da Produção Industrial, a possível extrapolação do modelo avaliado para outros cursos deve considerar ajustes e adaptações, bem como as adaptações dos atributos e a aplicação em instituição de ensino privada, sua aplicação em instituições públicas requer ajustes e adaptações.

Outra delimitação da pesquisa é em função do tempo, uma vez que as expectativas dos clientes mudam ao longo do tempo em função de mudanças conjunturais, conseqüentemente os atributos da qualidade também podem mudar, todavia a metodologia utilizada em relação ao levantamento e análise de dados pode ser mantida. Desta constatação surge a proposta de aplicações periódicas do instrumento e o levantamento de gráficos pontuando os resultados em função do tempo.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação está estruturada da seguinte forma:

Capítulo 1- Explicação do tema do projeto, os objetivos, sua justificativa e as delimitações, são descritos os procedimentos metodológicos empregados.

Capítulo 2 – Revisão de literatura onde foram abordadas as principais teorias relacionadas à qualidade clássica, e verifica-se que a avaliação da qualidade de serviços educacionais necessita de teorias específicas a este segmento. Os principais modelos de gestão da qualidade dedicados ao setor de serviços são então analisados em função da sua aplicação na área educacional.

Capítulo 3 – Demonstra-se a metodologia utilizada nesta pesquisa onde caracterizam-se a pesquisa qualitativa e quantitativa, e justificam-se as suas escolhas, bem como os critérios de análise de dados a serem aplicados.

Capítulo 4 – No item resultados e discussão é demonstrado o desenvolvimento do trabalho, com a justificativa da escolha do modelo de qualidade de serviços SERVQUAL, bem como sua necessária adequação aos serviços educacionais. Também é apresentada a fase de campo da pesquisa com a aplicação do modelo SERVQUAL no curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial da FATEC Internacional, bem como os resultados obtidos.

No Capítulo 5 - A conclusão está fundamentada nos dados inferidos da pesquisa Bibliográfica e Pesquisa Descritiva, da qual faz parte a pesquisa de campo, também abrange as recomendações pertinentes ao próprio resultado e a aplicabilidade enquanto instrumento de gestão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 QUALIDADE

O controle da qualidade na manufatura de produtos sempre existiu, no início a produção sendo artesanal este controle era executado pelo próprio artesão, a qualidade era inerente ao seu processo de fabricação, pois eram produtos unitários sob medida e o controle função direta da habilidade do artesão.

Assim a qualidade era parte do processo de produção, não era destacada deste e sim inerente a este.

Com o advento da produção em massa as tarefas passaram a ser padronizadas, divididas em segmentos pequenos de atividade que assim se tornaram fáceis de executar, desta forma por serem simples e independentes de habilidades individuais, puderam ser executadas por qualquer um, sem a exigência de qualquer qualificação.

Neste contexto o controle de qualidade passou a ser de outros, de uma equipe especializada para garantir a qualidade da produção. Desta forma, apartou-se o processo de produção do controle da qualidade e responsabilizaram-se terceiros qualificados para a execução de inspeções sobre o produto produzido e a verificação da sua conformidade com os padrões para este estabelecidos.

Womack, Jones, Roos (1992) relatam que nos primórdios da produção em massa, a linha de montagem da Ford no complexo em Detroit, especialistas verificavam a qualidade do produto no final da linha de montagem, e qualquer erro de produção somente era descoberto neste estágio, depois outro grupo de especialistas habilidosos fazia os reparos.

Argumentam Corrêa e Corrêa (2004) a qualidade na produção em massa, influenciada pelo princípio taylorista de divisão do trabalho e ênfase na eficiência da produção baseava-se na inspeção final do produto.

Um departamento de controle de qualidade e um batalhão de inspetores eram encarregados de “dar qualidade” (via segregação) ao produto fabricado por um batalhão de operadores (CORRÊA e CORRÊA, 2004, p.182).

A falta de confiança no trabalho do operador e mesmo a sua pouca importância na organização, fazia parte do paradigma da produção em massa que considerava o operador como sendo um componente da produção facilmente substituível sobre este aspecto:

Ford não se limitou a aperfeiçoar a peça intercambiável, como também aperfeiçoou o operário intercambiável. Por volta de 1915, com as linhas de montagem de Highland Park totalmente instaladas e a produção em sua plena capacidade, o número de trabalhadores na montagem excedia 7 mil. Muitos eram recém chegados em Detroit, vindos do interior. Muitos inclusive tinham acabado de chegar nos Estados Unidos. Uma pesquisa em 1915 revelou que os operários de Highland Park falavam mais de 50 idiomas, e muitos não falavam o inglês (WOMACK, JONES, ROOS, 1992, p. 18).

Surge a questão de como conseguiam estes operadores produzir um produto complexo em quantidades altas sem sequer se comunicar? Womack, Jones, Roos (1992) revelam que a resposta estava em levar a idéia da divisão do trabalho até as suas últimas consequências, cada qual fazendo apenas uma pequena parte da tarefa.

Os referidos autores ilustram esta situação ao descrever a tarefa de um montador de Highland Park, fábrica da Ford que iniciou a linha de montagem no início do século:

[...] o montador da linha de produção tinha apenas uma tarefa: ajustar duas porcas em dois parafusos ou talvez, colocar uma roda em cada carro. Não tinha ele de solicitar peças, ir atrás das ferramentas ou mesmo entender o que os operários ao seu redor estavam fazendo (WOMACK, JONES, ROOS, 1992, p.19).

O modelo da produção em massa estilo fordiano, foi adotado por empresas industriais de vários ramos e por todo o mundo, pois mesmo com os desperdícios inerentes ao modelo que mais tarde foram identificados, havia uma redução drástica de custo do produto comparativamente ao sistema artesanal.

Pode-se concluir que a qualidade nesta fase da evolução industrial, estava em termos organizacionais e de responsabilidade, separada da produção, com setores próprios, com funcionários especializados que tinham como responsabilidade inspecionar os produtos e detectar os defeitos, para que outra equipe também habilidosa pudesse executar os reparos indicados e claramente o modelo era: execução de tarefas fáceis e repetitivas, por pessoas pouco qualificadas, e controle

através de inspeção por parte de equipes especializadas.

Este modelo de produção em massa gerava desperdícios de material, de mão-de-obra e de retrabalho. Esta situação poderia ser absorvida pelos produtores principalmente americanos enquanto os ganhos de escala eram significativos e a economia mundial era francamente compradora, principalmente no período após guerra, pois esta deixou vários países industrializados destruídos como o caso da Alemanha, Japão, Itália, França. O mercado de suprimentos de produtos mundiais bem como o de reconstrução dos países afetados, apresentavam demanda muito superior à oferta, e esta quase que totalmente suprida pelas empresas americanas.

Porém com a reconstrução destes países, esta situação alterou-se, pois surgiram novos concorrentes e em pouco tempo a competição tornou-se acirrada.

Neste contexto de concorrência as empresas se empenham em novas estratégias e surgem novas idéias como foi o caso do modelo de produção enxuta da Toyota.

O chamado Sistema de Produção Toyota (SPT), cujo responsável foi Eiji Toyoda, engenheiro japonês e proprietário da *Toyota Motor Company*, em conjunto com seu engenheiro industrial Taichii Ohno, na década de 50, após visita as fábricas do ocidente na procura de especializar a produção de sua empresa, concluíram que o sistema de produção em massa apresentava desperdícios e falhas e que poderia ser melhorado.

Da mesma forma que a produção em massa teve seu início e desenvolvimento por um fabricante de automóveis, a Ford, também o novo modelo de produção teve início com o produtor automobilístico a Toyota do Japão.

É digno de nota que esta fase da evolução industrial, não foi tecnológica, não dependeu do desenvolvimento de novas máquinas ou de grandes alterações tecnológicas do produto, mas sim foi uma revolução conceitual, ou seja, da maneira de como produzir o mesmo produto, com as mesmas máquinas e equipamentos, mas de uma forma diferente a qual resulta em maior eficiência.

2.1.1 A Filosofia Japonesa de Gestão Industrial

Em análise aos trabalhos de vários autores que se dedicaram as chamadas

técnicas japonesas de manufatura e da qualidade como: Slack *et al.* (2008), Corrêa e Corrêa (2004), Chase (2006), Hall (1998), Paladini (2007), Tubino (2004), Martins (2005), Deming (1990), Feigenbaum (1994), Juran (1990), Imai (1988), Falconi (1992), Womack (1998), Womack, Jones, Roos (1992), Ishikawa (1997) percebe-se que existem alguns pontos em comum, e que auxiliam no entendimento das razões das razões do sucesso destes conceitos.

Destacam-se claramente três pilares básicos em todos estes trabalhos revelando as bases de uma filosofia de gestão:

1. a ênfase na qualidade do processo;
2. o combate total ao desperdício, e
3. respeito ao ser humano

A ênfase na qualidade do processo está intimamente relacionada com os dois outros pilares. Este é um princípio simples, que segue a premissa de que *o resultado é sempre consequência do processo*. O exemplo relatado por Womack, Jones, Roos (1992) que se passou na fábrica da Toyota no Japão ajuda a entender o conceito.

Ao se defrontar com os problemas de montagens incorretas que ocasionavam retrabalho e desperdício Ohno (idealizador do STP – Sistema Toyota de Produção) determinou que cada vez que um operador de montagem encontrasse um problema de qualidade no processo deveria resolvê-lo antes de continuar a montagem de outros componentes e estava autorizado a parar a linha de montagem até que isto acontecesse.

Mesmo com os grandes prejuízos que advêm de uma linha parada, pois todos os montadores das demais estações também param e, além disso, a produção do dia fica comprometida, ainda assim Ohno manteve firmemente a decisão, e obteve no final grande ganho de qualidade e de produtividade, por insistir em fazer o processo certo da primeira vez, não aceitando erros e não acumulando desperdícios.

Não causou surpresa o fato de que, quando Ohno iniciou suas experiências com essas ideias, sua linha de produção parasse toda hora, e os trabalhadores rapidamente se desanimassem. No entanto, conforme a equipe de trabalho adquiria experiência identificando os problemas e remontando-os às causas derradeiras o número de erros começou a cair substancialmente. Hoje na Toyota o rendimento se aproxima do cem por cento (WOMACK, JONES, ROOS, 1992, p.19).

O segundo pilar identificado é o combate total ao desperdício, em todas suas formas, de material, horas de trabalho, estoques, retrabalhos, e mesmo de talento. A

verdadeira aversão ao desperdício advindo da cultura do povo japonês, que sempre sofreu de escassez de recursos, ajuda a entender o sucesso na implantação deste conceito.

O terceiro pilar é muito importante e sem ele não seria possível o sucesso dos outros dois, é o respeito ao ser humano, seja no cuidado com as instalações adequadas ao trabalho com ambientes limpos e seguros, ou no tratamento do operador como ser pensante e não mero executor de tarefas simples e desta forma respeitado com suas opiniões e sugestões.

Esta posição fica clara quando se analisa o incentivo à participação de todos no desenvolvimento não somente de seu trabalho, na forma de sugestões de alterações técnicas de processo, nas modificações ergonômicas do seu posto de trabalho, mas também no *layout* das máquinas no piso de fábrica e alterações de produto, tradicionalmente tarefas exclusivas dos engenheiros.

As técnicas japonesas envolvem melhorias tanto de produtividade quanto de qualidade, estando muitas intimamente relacionadas, como é o caso da manutenção de um ambiente limpo e seguro que além de proporcionar uma melhoria direta na produtividade com a eliminação da perda de tempo em procurar ferramentas ou na ocorrência de acidentes, ainda é importante elemento indutor da qualidade.

Os novos conceitos e técnicas especificamente para a melhoria da qualidade são englobados sob a denominação de TQC (*Total Quality Control*) - Controle Total da Qualidade.

2.1.2 TQC - A Qualidade Total

Embora tenha ficado conhecida sob esta denominação genérica de TQC - *Total Quality Control*, não se pode afirmar que exista um modelo acabado, pronto, de TQC, e sim uma série de desenvolvimentos conceituais de diversos autores.

Muitos destes autores que se dedicaram à Qualidade apresentaram linhas diferentes, mas sempre existiam algumas características comuns, e cada qual procurou desenvolver técnicas que complementavam na prática os conceitos teóricos.

As bases da qualidade deste novo período passaram a ser definidas por

cientistas e engenheiros, que a literatura tem chamado de “Gurus da Qualidade”.

Com posições divergentes entre si ou ideias novas, cada qual contribuiu a sua maneira para o rápido desenvolvimento da qualidade. Estas idéias e conceitos podem ser percebidos pela visão que cada qual tinha da qualidade:

Para Garvin (1984) a qualidade possui cinco perspectivas:

1. A visão transcendente da qualidade como sinônimo de excelência inata.
2. Abordagem com base no produto final, uma variável precisa, mensurável e comparável.
3. Definições com base no usuário, equiparando a qualidade á máxima satisfação.
4. A abordagem com base na manufatura do bem, que contempla as características definidas pela Engenharia do Produto e grau de atendimento pela manufatura deste pela Produção.
5. Definições baseadas em valor, considerando o compromisso entre desempenho e preço, ou o melhor valor em função do recurso disponível.

Estas diversas visões da qualidade auxiliam na explicação dos freqüentes conflitos entre gestores de diferentes departamentos funcionais.

Feigenbaum *apud* Slack, *et al.* (2008), criador do termo TQC *Total Quality Control* promove a abordagem total do controle da qualidade, a importância da administração e também incentiva a participação de todos os funcionários.

Deming (1990), citado por Corrêa e Corrêa (2004), por outro lado enfatiza a gestão racional da produção através do controle do processo com a utilização de técnicas estatísticas :

“[...] a idéia de que as causas das variações de processo eram divididas em causas naturais e especiais levaram Deming a propor uma abordagem de gestão da qualidade baseada em evidências estatísticas [...]” (CORRÊA e CORRÊA, 2004, p188).

Além das técnicas estatísticas e da identificação da causa raiz das variações dos processos, Deming (1990) introduziu um modelo de gestão com base no que denominou *saber profundo* que consistia em quatro fatores de um sistema interligadas entre si:

1. Visão geral do que é um Sistema
2. Elementos da Teoria da Variabilidade

3. Elementos da teoria do Conhecimento

4. Elementos da Psicologia

Estes quatro fatores não deveriam existir de forma isolada e sim sempre em conjunto, ou seja, de nada vale a aplicação de Elementos de Psicologia sem o entendimento da Teoria da Variabilidade, ou da Estatística sem o conhecimento da Teoria de Sistemas (DEMING, 1990, p.).

Com base nestes conceitos Deming (1990) estabeleceu quatorze pontos de gerenciamento destinados a auxiliar o administrador da produção seja esta industrial, educacional e governamental.

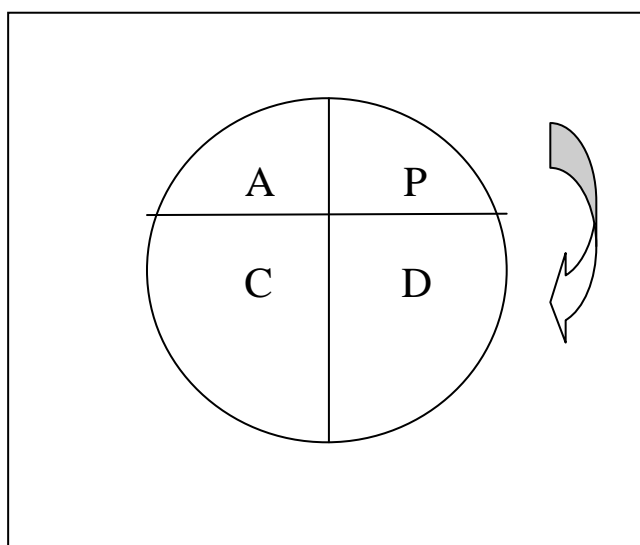
A ênfase nos sistemas aparece em todo trabalho do referido autor especialmente quando este propõe um modelo de melhoria contínua.

Este conceito conhecido como ciclo PDCA é representado por um ciclo contínuo com quatro quadrantes significando: P- (*plan*) planejar, D- (*do*) executar, C- (*check*) verificar e A- (*action*) agir.

Pode ser aplicado em qualquer fase de um processo de melhoria considerando que nunca está acabado, ou seja, que sempre há a possibilidade de se melhorar. Simboliza assim o reiniciar do ciclo continuamente dando idéia da melhoria contínua.

A Figura 1 mostra o Ciclo de Deming esquematicamente:

Figura 1: ciclo de DEMING P-D-C-A



FONTE: DEMING (1990)

A contribuição de Deming (1990) foi significativa, pois trouxe racionalidade no controle dos processos ao propor o controle estatístico e sistêmico de características

críticas deste.

O gestor ao identificar uma característica do produto que seja importante, como uma dimensão precisa e crítica para a segurança ou funcionamento do produto, pode decidir implantar o controle estatístico das variáveis que influem no processo desta característica. Esta técnica denomina-se CEP -Controle Estatístico do Processo.

O CEP possibilita a visualização da tendência do processo, ou seja, acompanhando as medições efetuadas e plotadas, de acordo com o instrumento, e em função dos limites de tolerância, um processo poderá ser ajustado quando apresentar tendência de *sair fora dos limites*.

Esta técnica permite que por meio da análise estatística das medições executadas, seja possível identificar quando um processo *tende* a sair dos limites, mas ainda estando dentro do campo de tolerâncias, e assim poderá ser ajustado em tempo. Desta forma sendo corrigido antes que a dimensão tenha saído completamente fora da especificação aceita pelo projeto, evita-se a ocorrência do erro e consequentemente o desperdício de um componente refugado.

Com base na análise estatística do processo Deming (1990) incentiva a procura das verdadeiras causas das falhas destes e recomenda que as ações sejam sobre estas (as causas) e não sobre o efeito, nesta linha de raciocínio classifica as possíveis causas em *especiais* e *comuns* como exemplifica ao discorrer sobre os elementos da Teoria da Variabilidade:

Existem dois erros quando se pretende melhorar um processo. Ambos custosos:

Erro nº 1- Tratar como causa especial qualquer falha, reclamação, erro, parada accidental, acidente, deficiência de suprimento, etc., quando essas deficiências são procedentes de causas comuns (Tampering: inferência enganosa).

Erro nº 2 – Atribuir a causas comuns qualquer falha, reclamação, erro, parada accidental, acidente, deficiência de suprimento, etc. quando realmente essas deficiências são procedentes de uma causa especial. (DEMING, 1990 p. XXI)

As causas comuns agem sobre o processo como um todo, de forma sistêmica, enquanto que as causas especiais são pontuais ocorrendo de forma esporádica.

A visão do autor foi de certa forma contestada por outro teórico da qualidade, Kaoru Ishikawa que segundo Slack *et al.* (2008) este não concordava com a visão de excessiva utilização de técnicas estatísticas e desenvolveu técnicas simples e

efetivas, por exemplo, a técnica de separação das causas do efeito, através de um diagrama chamado *espinha de peixe*, dos fenômenos que ocorrem em uma fábrica e causam problemas de qualidade.

Ishikawa (1997) procura assim facilitar com a aplicação desta técnica a identificação da causa raiz pelos próprios operadores de forma simples, e consequentemente auxilia na solução do problema.

Conforme Corrêa e Corrêa (2004) Ishikawa foi o criador do CWQC *Company Wide Quality Control* – Controle da Qualidade em toda empresa.

A Gestão da Qualidade Total – TQM, foi definida por Juran (1990) como sendo uma extensão do planejamento dos negócios da empresa, que inclui o planejamento da qualidade.

A visão de Juran (1990) foi a de alterar a maneira de pensar no *atendimento a especificações* para uma visão mais do cliente explicada na expressão que o cientista criou: *adequação ao uso* (SLACK *et al.*, 2008).

Conforme acrescentam Corrêa e Corrêa (2004), a definição de qualidade de Juran (1990) possuía duas vertentes:

1. Qualidade são aquelas características dos produtos que atendem às necessidades dos clientes e, portanto promovem a satisfação com o produto.
 2. Qualidade consiste na ausência de defeitos
- (CORRÊA e CORRÊA, 2004, p. 188)

Por outro lado a visão de Crosby, segundo Slack *et al.* (2008) era a de *zero defeito* e a resume em cinco pontos:

1. Qualidade é conformidade às exigências
 2. Prevenção não inspeção
 3. O padrão de desempenho deve ser zero defeito
 4. Mensure o preço da não conformidade
 5. Não existe essa figura chamada problema de qualidade
- (SLACK *et al.* 2008, p. 663)

O resultado prático da aplicação destes estudos e as técnicas desenvolvidas a partir deles como o Controle Estatístico do Processo - CEP que evoluiu para controles ainda mais sofisticados como Seis Sigma, as simples aplicações de bom senso como o Diagrama de Ishikawa, a utilização do conceito de Shingo (1985) que desenvolveu os Dispositivos *Poka Yoke* (dispositivos a prova de falhas), até a adoção de conceitos da teoria de sistemas na produção, como o caso do Ciclo

PDCA de Deming (1990), levaram a melhoria substancial na qualidade dos produtos fabricados, e uma significativa redução de custos.

Um exemplo destes efeitos pode ser notado através de comparação de um produto complexo como o automóvel que na década de 70 possuía um custo superior ao atual em moeda constante, mas eficiência e durabilidade muito inferiores.

Isto devido em muito a esta evolução na gestão, pois com processos bem controlados e tolerâncias cada vez menores, os motores, por exemplo, produzidos com peças que apresentam tolerâncias estreitas e bem controladas, permitem melhores ajustes e assim melhor eficiência no consumo de combustível e menos emissão de poluentes.

Da mesma forma com melhores processos a durabilidade também é notoriamente superior, pois um motor que durava menos de cem mil quilômetros na década de 70, atualmente espera-se que dure mais de duzentos mil quilômetros com muito mais eficiência.

2.2 QUALIDADE SOB A PERSPECTIVA DE SERVIÇOS

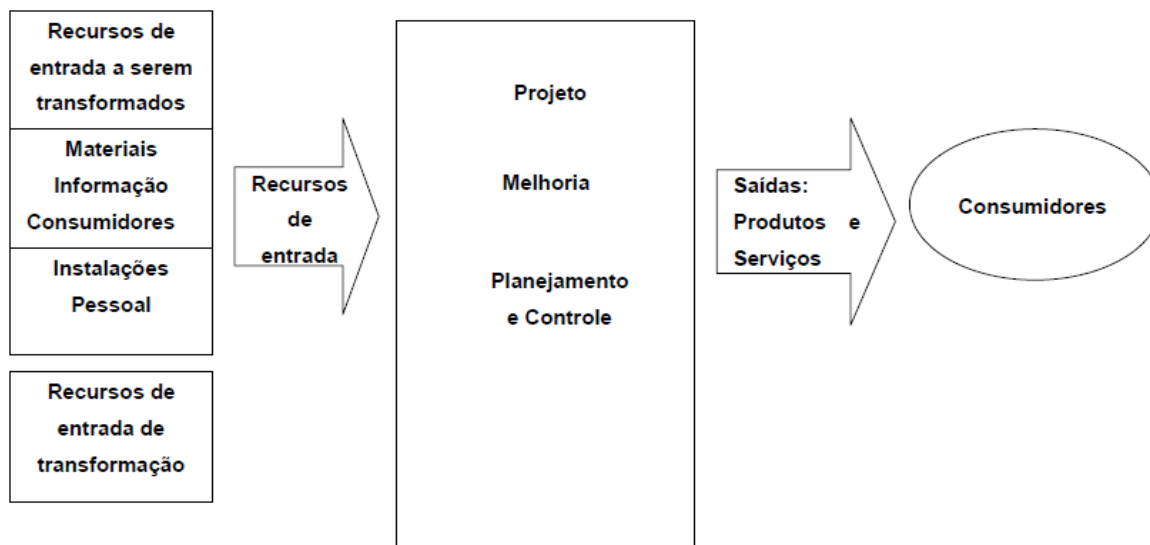
Os efeitos positivos notados nos produtos tangíveis refletiram também no segmento de serviços que passou a ter da mesma forma, preocupação com a qualidade do produto ofertado.

As empresas fornecedoras de bens também são fornecedoras de serviços, pois seus processos necessariamente possuem atividades de serviços como as atividades de vendas, a cobrança e a assistência técnica dos produtos pós venda.

Juran define produto como resultado de qualquer processo, podendo ser um bem físico, uma informação ou um serviço. (CORRÊA e CORRÊA , 2004)

De forma semelhante o conceito de produção de Slack *et al.* (2008) considera o modelo sistêmico de entradas, processamento e saídas como produtos e ou serviços, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2: Modelo geral de produção



Fonte: Modelo adaptado de SLACK *et al.* (2008).

Deste conceito pode-se concluir que ao influir nas variáveis do processo, padronizando-as e controlando-as consegue-se obter melhorias na qualidade do resultado, com um produto melhor e de qualidade estatisticamente estável, seja este tangível ou intangível.

No caso da produção de bens físicos estas variáveis são obtidas mais facilmente por serem tangíveis e mensuráveis, porém para atividade de serviços tornam-se necessários estudos específicos e mais aprofundados, iniciando-se pela caracterização desta atividade econômica.

A caracterização da atividade de serviços é importante, pois auxilia a elaboração e análise de modelos de gestão da qualidade.

Para Kwasnicka (2004) as atividades de serviços apresentam as seguintes características:

1. Serviços são mais ou menos intangíveis.
2. Serviços são atividades ou séries de atividades, e não objetos.
3. Serviços são produzidos e consumidos simultaneamente.
4. O consumidor participa do processo produtivo do serviço.

O mesmo autor enumera os critérios pelos quais a qualidade é percebida:

1. Profissionalismo e habilidade da organização em fornecer o melhor.
2. Atitude e comportamento dos funcionários.

3. Acessibilidade e flexibilidade de fornecimento.
4. Confiança através do cumprimento do prometido.
5. Recuperação no sentido de reparar qualquer dificuldade momentânea ocorrida.
6. Reputação e credibilidade, oferecida pela organização dando uma percepção de garantia dos serviços.

A análise das características que são específicas de serviços é essencial na elaboração de modelos de qualidade para este seguimento. Estas características segundo Grönroos (2003) são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1- Diferenças entre serviços e bens físicos

BENS FÍSICOS	SERVIÇOS
Tangíveis	Intangíveis
Homogêneos	Heterogêneos
Produção e distribuição separadas do consumo	Processos simultâneos de produção, distribuição e consumo
Uma coisa	Uma atividade ou processo
Valor central produzido na fábrica	Valor central produzido em interações comprador- vendedor
Clientes não participam do processo de produção	Clientes participam do processo de produção
Podem ser mantidos em estoque	Não podem ser mantidos em estoque
Transferência de propriedade	Não há transferência de propriedade

Fonte: Adaptação de Grönroos (2003)

Este pesquisador considerou que as características distintivas de serviços exigem uma abordagem também distintiva e em consequência o desenvolvimento de um modelo próprio.

Como os clientes estão frequentemente envolvidos na produção do serviço, particularmente no processamento de pessoas, objeto desta pesquisa relacionado a serviços educacionais, é necessário distinguir entre o processo de entrega de serviço e o resultado do serviço propriamente dito. Assim o controle do processo é apenas parte da tarefa da gestão da qualidade em serviços.

A qualidade através do controle do processo pode ser considerada, para o segmento de serviços como sendo a qualidade técnica, desta forma definida:

Basicamente, a qualidade de um serviço, como percebida por clientes, tem duas dimensões: uma *dimensão técnica* ou *de resultado* e uma *dimensão funcional* ou *relacionada a processo* (Grönroos, 2003 p.85).

Assim o autor define a qualidade técnica como resultado do processo do serviço, mas considera que existe mais um fator e introduz um novo termo que é a qualidade funcional, ou seja, aquela relacionada a *como* o processo de produção foi executado. A diferença neste caso está em uma característica do setor de serviços que é a simultaneidade da produção e do consumo pelo cliente.

Depreende-se que a qualidade em serviços deve ser avaliada em suas duas dimensões, sua produção técnica (o que?) e funcional (como?). Grönroos (2003)

As técnicas de melhoria e controle da qualidade de bens físicos, ou seja, de qualidade do processo e do produto necessitam no caso de serviços de um complemento que é vital para qualidade final do serviço, que é a avaliação de como o cliente percebeu a produção do serviço.

Sentindo a necessidade de pesquisas específicas sob a perspectiva de serviços, vários autores desenvolveram trabalhos e modelos de gestão que contemplam as características próprias deste segmento, como Grönroos (2003), Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), Gummesson (2003), Téoul (1999), Lovelock e Wirtz (2006), Lovelock e Wright (2006), Zeithaml e Bitter (2006), entre outros.

2.2.1 Modelo de GRÖNROOS

O modelo desenvolvido por Grönroos (1995) identifica que, em serviços, os resultados possíveis do processo de avaliação são quatro em princípio: qualidade inferior, qualidade confirmada, qualidade positivamente confirmada, e qualidade excelente. As experiências do consumo do serviço devem corresponder às expectativas do cliente para que a qualidade seja considerada confirmada ou positivamente confirmada.

Qualidade aceitável sempre será exigida, mas se a empresa desejar tornar

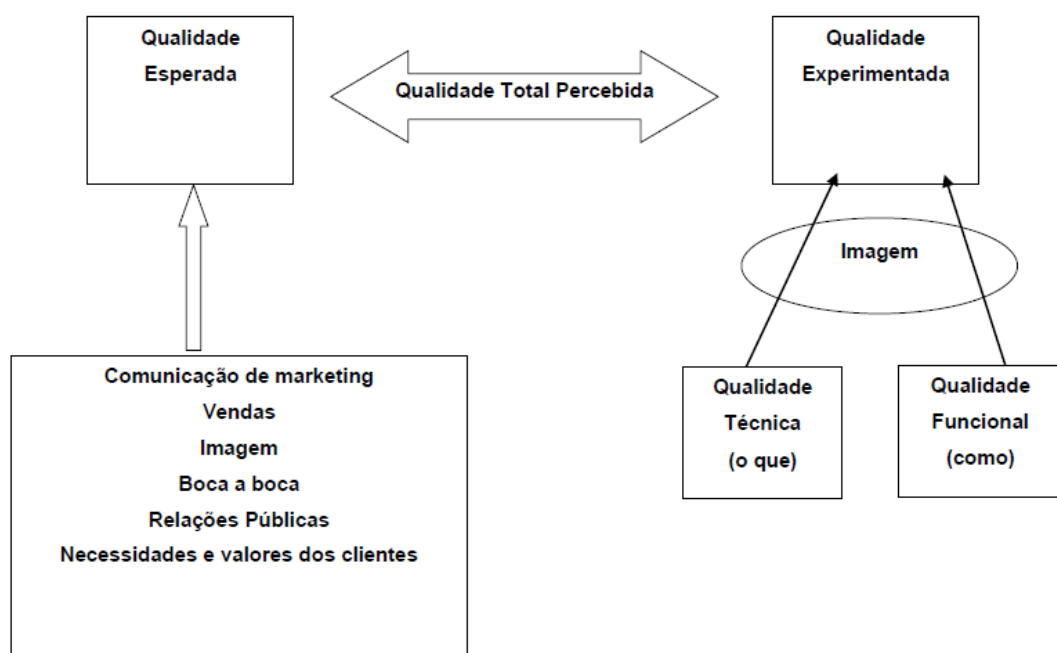
seus clientes realmente satisfeitos deverá procurar a qualidade positivamente confirmada.

A abordagem orientada para serviços com o conceito de Qualidade Percebida de Serviço, considerando as duas dimensões básicas da qualidade - *o que* e *como*, pode ser descrita:.

Boa qualidade percebida é obtida quando a *qualidade experimentada* atende às expectativas do cliente, isto é, à *qualidade esperada*. Se as expectativas não forem realistas a qualidade total percebida será baixa, mesmo que a qualidade experimentada medida de modo objetivo seja boa (Grönroos, 2003 p.90).

Como a qualidade final é resultante da expectativa confrontada com a experiência do cliente, esta é essencialmente subjetiva, e depende de variáveis que nem sempre estão sob controle do provedor do serviço, como as experiências anteriores do cliente. Todavia existem variáveis que podem ser cuidadas sob este enfoque para que o resultado final seja melhorado, como por exemplo, a comunicação de *marketing* que se não for realista poderá provocar uma expectativa que não conseguirá atender. A figura 3 adaptada de Grönroos (2003) mostra as principais variáveis.

Figura 3 - Qualidade total percebida



O conceito de imagem é uma das variáveis do modelo de Grönroos (2003) que consiste em valores existentes entre a empresa e os clientes, e pode variar entre um grupo de pessoas para outro e mesmo entre o mesmo grupo, porém em geral é de se esperar que haja certa tendência comum da imagem de uma organização.

Conforme mostra a figura 3 a qualidade técnica e funcional, são “filtradas” pela imagem que o cliente possui do fornecedor, se esta for positiva é mais provável que o cliente releve algumas falhas ou considere de menor monta ou aceite como acidentais, por outro lado se for negativa também é provável que qualquer erro seja ampliado.

O modelo revela que Grönroos (2003) não considera apenas as experiências do cliente com a qualidade recebida, se boa, neutra ou má, mas também suas expectativas, e considera a qualidade final como sendo a qualidade esperada e a experimentada, ou seja, a lacuna entre ambas.

Desta forma as fontes que geram expectativas, comunicadas propositalmente ou não ao cliente, são fundamentais para a percepção final da qualidade pelo cliente. Conforme o modelo de Grönroos (2003), estas fontes são a comunicação de *marketing*, vendas, imagem, boca a boca, relações públicas, necessidades e valores dos clientes.

Nota-se que algumas destas fontes geradoras de expectativa são controladas pela empresa como é caso da comunicação de *marketing*, o que indica que o próprio fornecedor do serviço pode criar expectativas muito altas se sua campanha de fazer promessas que dificilmente serão atingidas, dificultando assim o estreitamento da lacuna entre a expectativa e a experiência.

Outras, porém como as necessidades e valores dos clientes e suas experiências anteriores não estão sob o controle da empresa. Apenas uma sequência de bons serviços formando um histórico de boa qualidade, poderá colaborar com a imagem positiva da Empresa e provocar uma cadeia de comunicação “boca a boca”.

2.2.2 Modelo de GUMMESSON

Gummeson (1987) desenvolveu o modelo denominado 4 Q de qualidade

considerando a combinação de bens físicos e serviços e elaborou um modelo que pretende abranger ambos com o objetivo de auxiliar a sua gestão da qualidade.

Desta forma desenvolveu o modelo que compreende quatro grandes variáveis denominadas 4Q's:

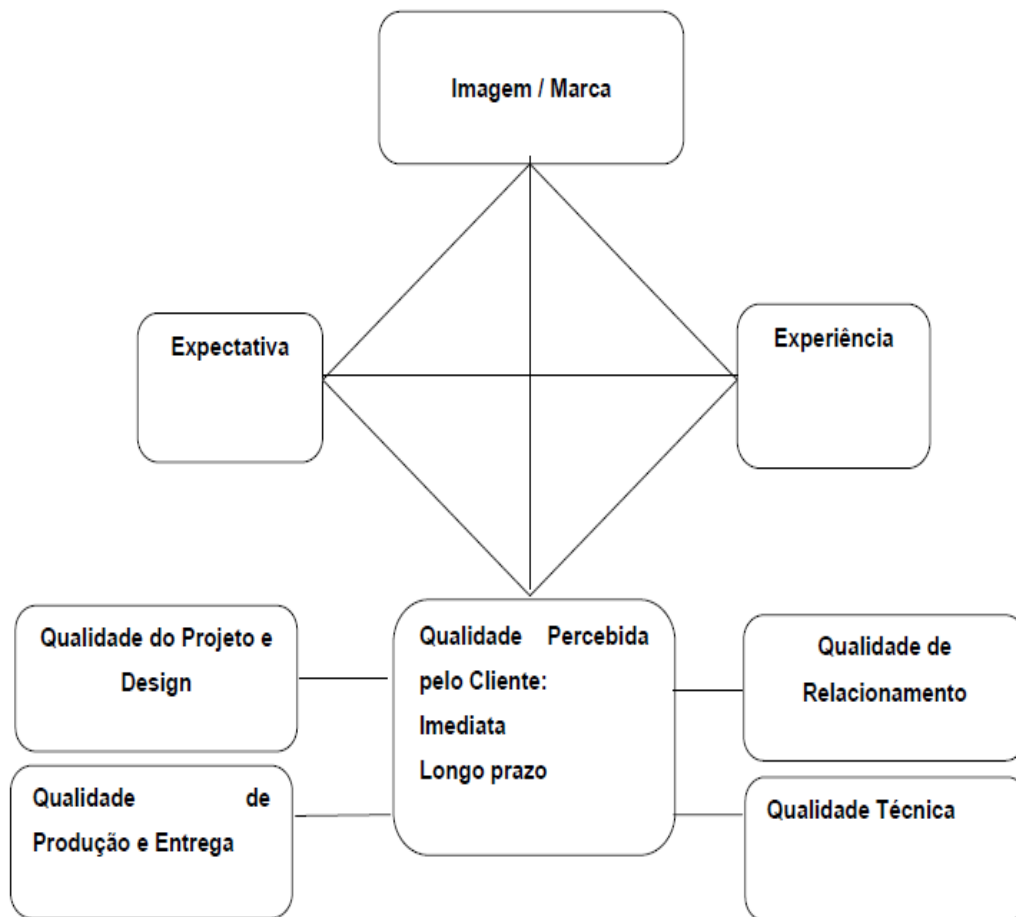
1. qualidade de projeto e de *design*,
2. qualidade de produção e de entrega,
3. qualidade técnica e
4. qualidade de relacionamento.

Manteve os conceitos de expectativa e experiência que já apareciam no modelo de Grönroos (2003), porém quanto à imagem da organização o autor preferiu colocá-la como influenciadora de ambas, expectativa e experiência, e desenvolveu a teoria com a utilização do elemento marca, que se refere a visão de produto que é criado na mente dos clientes. Este também considerou o efeito resultante da lacuna da expectativa e da experiência no curto e longo prazo.

Outro elemento importante foi a introdução do elemento de qualidade de relacionamento que se refere a como o cliente percebe a qualidade durante o relacionamento com o prestador de serviço.

A figura 4 mostra o modelo esquemático de Gummesson (2003).

Figura 4 - Modelo de qualidade de Gummesson



Fonte: Gummesson (1987)

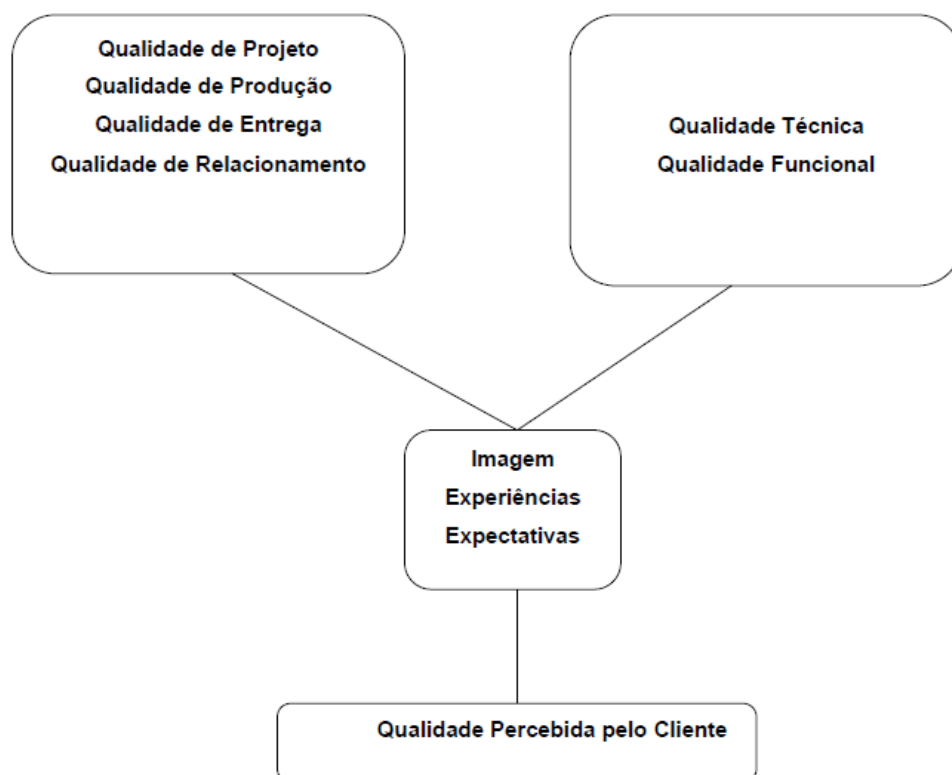
2.2.3 Modelo GRÖNROOS E GUMMESSON

Grönroos e Gummesson(2003) elaboraram modelo em conjunto sintetizando outros e utilizando-se de conceitos aplicáveis à produção de bens e de serviços. Para tanto se basearam em dois modelos com abordagens distintas: o modelo 4Q de Gummesson (1987) conforme revisado na figura 4, que considera que todos contribuem para a qualidade e que existem fontes diferentes de qualidade em uma

empresa, e o modelo de Grönroos (2003), conforme revisado na figura 03, de Qualidade Percebida do Serviço. (Grönroos 2003).

A figura 5 mostra este modelo.

Figura 5 - Modelo de qualidade de serviços Grönroos & Gummesson



Fonte: Grönroos (1995)

Nesta figura 5, estão colocadas à esquerda as quatro fontes da qualidade: projeto, produção, entrega, e a qualidade de relacionamento (relações entre comprador e vendedor). A forma de gerenciar estas variáveis tem impacto sobre a qualidade percebida pelo cliente, tanto a qualidade técnica quanto a funcional dos relacionamentos, afirma GRÖNROOS (2003).

O projeto de bens e serviços tem impacto na qualidade técnica, e esta é consequência da correta sequência dos processos de produção e no que diz respeito a serviços, a própria produção é uma fonte de qualidade, pois uma parte deste processo é visível pelo consumidor.

A última fonte de qualidade do modelo é a entrega, que sob a perspectiva de serviços é difícil de distinguir da produção, já que é parte do próprio processo de

produção, desta forma esta fonte para serviços deve ser analisada em conjunto com a qualidade técnica.

2.2.4 Modelo ZEITHAML, PARASURAMAN E BERRY

Utilizando o conceito de Qualidade percebida do Serviço, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) desenvolveram o modelo denominado *Service Quality Gaps* (Lacunas da Qualidade em Serviços).

Este grupo de pesquisadores submeteu em 1983 um projeto de pesquisa ao *MSI Marketing Science Institute*, (Instituto de Ciência de Marketing) de Cambridge Massachusetts, EUA, para realizar pesquisa exploratória em qualidade em serviços.

O resultado da pesquisa foi publicado em 1990 quando completaram três fases do projeto:

Fase I – Extensivo estudo qualitativo de clientes de serviços e empresas de serviços o qual resultou no modelo de qualidade de serviço apresentado na obra denominado *Service Quality Gaps* (Lacunas da Qualidade em Serviços)

Fase II - Estudo empírico de larga escala focado para o cliente de serviços, mas como uma parte do modelo do desenvolvido na fase anterior. Nesta fase foi desenvolvida a metodologia de avaliação que foi denominada SERVQUAL, e foram refinadas as conclusões referentes às dimensões que o cliente utiliza para julgar um serviço.

Fase III – Estudo empírico focado no provedor do serviço que completa a outra parte do Modelo dos Gaps. Envolveu esta fase pesquisa com 89 escritórios de cinco empresas que atuam nacionalmente nos EUA.

As três fases envolveram entrevistas do tipo *focus – group* (Grupos de Foco), com clientes, funcionários, e extensamente aprofundadas com as entrevistas com executivos, além de avaliações com clientes, gerentes, e funcionários da linha de frente.

Foram estudados os segmentos de reparos de utilidades, cartões de crédito, seguros, telefonia de longa distância, bancos, e agências corretoras de seguros. (ZEITHAML, PARASURAMAN E BERRY 1990).

Os autores apresentam seu trabalho, como respostas a três questões básicas

como explicado pelos mesmos e com tradução livre:

“ From the very beginning of our research effort in 1983 we have been interested in three central questions: - What is service quality? ; - What causes service quality problems? - What can organizations do to solve these problems and improve their services?”

“Desde o início de nosso esforço de pesquisa em 1983 estávamos interessados em três questões centrais: O que é qualidade de serviço; O que causa problemas de qualidade de serviços e: O que podem as organizações fazer para solucionar estes problemas e melhorar seus serviços.” (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY 1990, p. X).

O modelo desenvolvido por estes pesquisadores foi denominado Modelo das Lacunas da Qualidade - *Quality Gaps Model* porque considera a existência de lacunas ou *gaps* entre as diversas variáveis da prestação de um serviço. Ou seja, são identificadas todas principais causas de falhas e suas conseqüências. Desta forma cinco lacunas foram identificadas:

Primeira lacuna: Expectativa do cliente e percepção da empresa: neste caso a falha está na diferença do que a empresa percebe enquanto qualidade do serviço e a expectativa do cliente.

Segunda lacuna: Percepção da empresa e a especificação de qualidade do serviço. A especificação de como o serviço será prestado e o nível de qualidade projetado para este, comparado com a percepção da empresa do serviço que prestará, a lacuna acontece quando a empresa falha ao transformar em especificação a sua percepção do serviço.

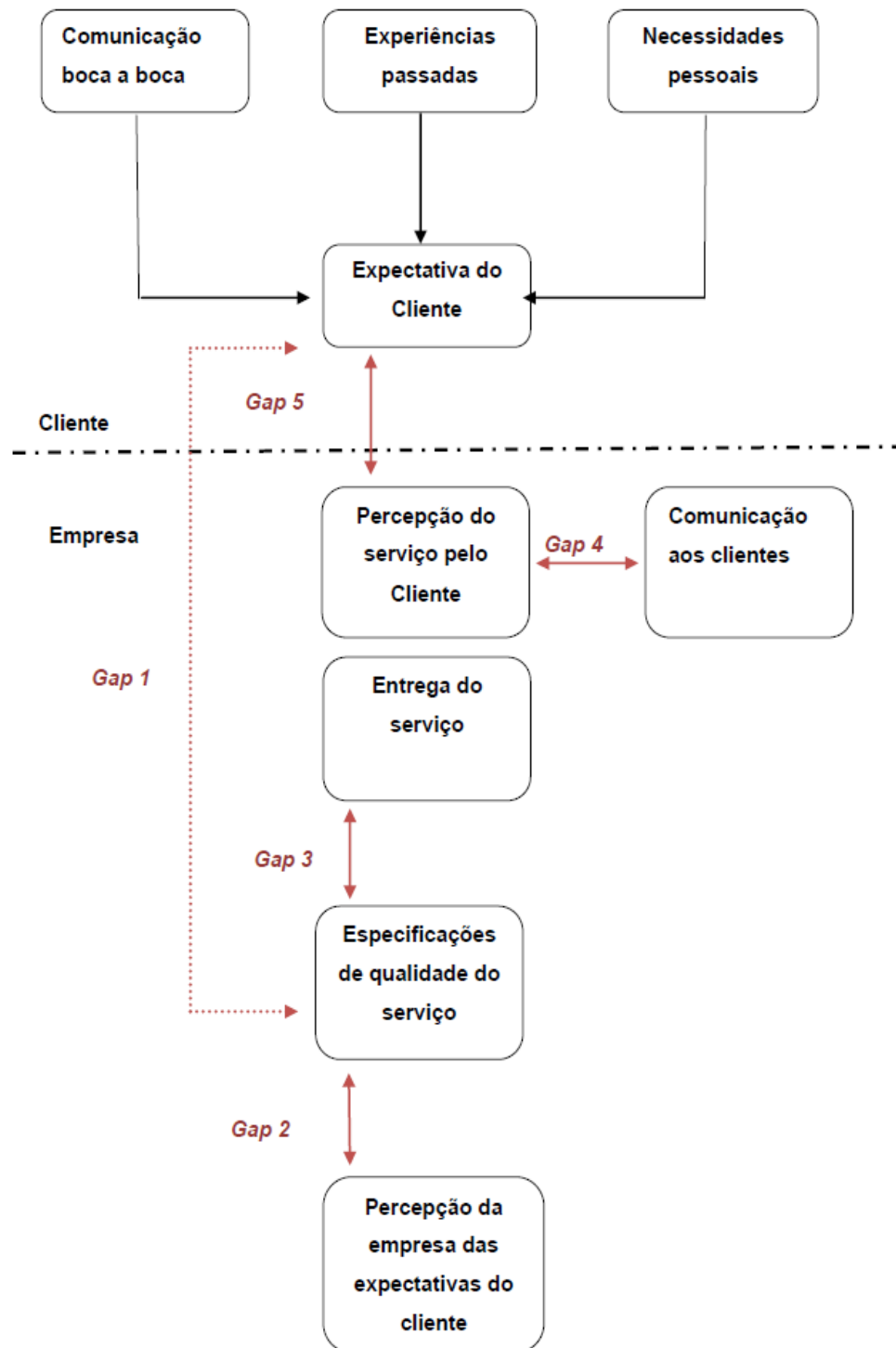
Terceira lacuna: Especificações da qualidade do serviço e entrega realizada do serviço. Mesmo que a especificação esteja correta e atenda as expectativas do cliente, se estas não forem seguidas o resultado será uma diferença entre a especificação e o realizado efetivamente.

Quarta lacuna: Entrega do serviço e a comunicação externa. Este é o caso de descompasso entre o que a empresa promete através de sua comunicação de marketing e o que efetivamente entrega.

Quinta lacuna: Serviço esperado e o serviço percebido pelo cliente. Esta é a principal lacuna, ou seja, a diferença resultante final do que o cliente espera e de sua efetiva experiência.

O modelo das Lacunas da Qualidade do Serviço mostradas esquematicamente na figura 6.

Figura 6 - Modelo conceitual de qualidade de serviço



Fonte: Zeithaml, Parasuraman e Berry(1990).

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) pesquisaram as determinantes da qualidade de serviços, ou seja, como os clientes avaliam a qualidade de serviços, suas pesquisas indicaram primeiramente dez determinantes:

1. Confiabilidade
2. Capacidade de resposta ou prontidão
3. Competência
4. Acesso
5. Cortesia
6. Comunicação
7. Credibilidade
8. Segurança
9. Compreender e conhecer o cliente
10. Tangíveis visíveis

Grönroos (2004) analisando os dez determinantes conclui que a maioria deles está relacionada com o *processo* da prestação do serviço, ou seja, a qualidade funcional:

Descobriu-se que esses dez determinantes caracterizavam a percepção que os clientes têm do serviço. Um dos determinantes - *competência* é claramente relacionado com a qualidade técnica do resultado, e outro - *credibilidade*, tem ligação muito próxima com o aspecto *imagem* da qualidade percebida. Contudo é interessante observar que o resto dos determinantes está relacionado em maior ou menor grau com a dimensão de *processo* da qualidade percebida (GRÖNROOS, 2004, p. 99).

Várias análises estatísticas conduzidas pela aplicação do SERVQUAL por diversos autores, revelaram considerável correlação entre itens representativos destas dimensões que os levaram a consolidá-las em um menor número de dimensões, porém mais abrangentes.

As dimensões originalmente identificadas como *Competência*, *Cortesia*, *Credibilidade*, *Segurança* foram consolidadas em apenas uma que foi denominada *Segurança (ou domínio) na Prestação do Serviço*

As dimensões originalmente identificadas como *Acesso*, *Comunicação*, *Compreensão do Cliente*, foram consolidadas na dimensão *Empatia*.

Todavia quando foram analisadas as novas cinco dimensões, verificamos que estas ainda conseguem capturar as questões de qualidade das dez originalmente descritas.

Essas dimensões por terem sido fruto de análises sistemáticas de avaliações de clientes em centenas de estudos efetuados pelos diversos autores, em várias áreas de serviços representam o critério como os clientes organizam em sua mente a informação sobre a qualidade de serviços.

Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) descrevem as dimensões como:

A dimensão *tangível* refere-se a aparência das instalações físicas do prestador de serviços, ao equipamento, das pessoas que prestam o serviço, e o material de comunicação.

A dimensão *confiabilidade* é descrita como sendo a habilidade de executar o serviço prometido de forma precisa e confiável, relacionada com a credibilidade do fornecedor executar corretamente o serviço.

A dimensão *responsividade* é identificada como sendo a vontade, ou boa vontade em ajudar os clientes em respostas rápidas às suas demandas, significa que os funcionários da empresa estão sempre prontos a ajudar os clientes.

A *segurança* é entendida como sendo a habilidade dos funcionários em prestar o serviço de forma educada e que reflita em confiança onde a postura dos executores do serviço transmite a segurança para o cliente que conhecem e sabem como executar o serviço.

A *empatia* é descrita como sendo a atenção individualizada e o carinho que a empresa lida com seus clientes, significa que a empresa entende as necessidades dos clientes, lhes dá atenção individualizada e trabalha em horários convenientes.

O instrumento SERVQUAL consiste na aplicação de questionário planejado para avaliação do *Gap* número cinco da qualidade, que é a diferença entre a expectativa do cliente e sua percepção final do serviço recebido.

O questionário com 21 perguntas é dirigido para avaliação das expectativas, e da experiência vivenciada pelo cliente. O próprio questionário de expectativas propicia na sua pontuação máxima, uma referência típica de excelência de qualquer prestador do serviço a ser avaliado, e o questionário da experiência, possui as mesmas perguntas, mas avaliando as percepções do cliente em função da empresa nominada, provedora efetiva do serviço e que deseja ser avaliada.

O questionário conforme proposto pelos autores do SERVQUAL é composto de perguntas que refletem a avaliação do cliente em função das cinco dimensões da qualidade. Sobre este assunto:

A escala SERVQUAL inclui cinco dimensões: tangíveis, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia. Em cada dimensão há diversos itens medidos em uma escala de sete pontos, que vai de *concordo fortemente* a *discordo fortemente*, para um total de 21 itens (LOVELOCK e WIRTZ, 2006 p.350).

O quadro 2 adaptado de Lovelock Wirtz (2006) mostra um questionário típico de levantamento de expectativas com 21 itens cobrindo as cinco dimensões de acordo com o modelo SERVQUAL.

Neste quadro a empresa XXX significa uma empresa típica do setor que será avaliado, como por exemplo se for uma empresa do setor bancário: “uma empresa excelente do setor bancário apresenta instalações físicas de aspecto agradável”.

A escala de avaliação compreende uma amplitude de 1 a 7 pontos, sendo que 1 significa – *concordo fortemente* e 7 significa – *discordo fortemente*.

Quadro 2 - Questionário típico do SERVQUAL para avaliação das expectativas do cliente.

Escala 1 = concordo fortemente 7= discordo fortemente - Empresas de XXX (ramo da empresa)	1	2	3	4	5	6	7
1. Empresas de XXX excelentes terão equipamentos modernos							
2. Instalações físicas de empresas de XXX excelentes terão aspecto visualmente agradável							
3. Funcionários de empresas de XXX excelentes terão boa aparência e se apresentarão bem vestidos							
4. Materiais impressos associados ao serviço terão Aspecto agradável em empresas de XXX excelentes							
5. Quando empresas de XXX excelentes prometem fazer algo em certo horário, farão							
6. Quando clientes têm um problema, excelentes 1 2 3 4 5 6 7 empresas de XXX mostram sincero interesse em resolve-lo							
7. Empresas de XXX excelentes farão o serviço certo da primeira vez							
8. Empresas de XXX excelentes prestarão seus serviços no horário prometido							
9. Empresas de XXX excelentes insistirão em registros isentos de erros							
10. Funcionários de empresas de XXX excelentes informarão a seus clientes prazos exatos							
11. Funcionários de empresas de XXX excelentes prestarão serviços imediatos a seus clientes							
12. Funcionários de empresas de XXX excelentes sempre estarão dispostos a ajudar os clientes							
13. Funcionários de empresas de XXX excelentes nunca estarão atarefados demais							
14. O comportamento de funcionários de empresas de XXX excelentes incutirá confiança nos clientes							
15. Clientes de empresas de XXX excelentes se sentirão seguros ao receber o serviço							
16. Funcionários de empresas de XXX excelentes serão sempre corteses com os clientes							
17. Funcionários de empresas de XXX excelentes 1 2 3 4 5 6 7 terão o conhecimento necessário para responder aos clientes							
18. Empresas de XXX excelentes darão atendimento individual a seus clientes							
19. Empresas de XXX excelentes terão horário de funcionamento conveniente para seus clientes							
20. Empresas de XXX excelentes terão funcionários que darão atenção pessoal aos seus clientes							
21. Funcionários de empresas de XXX excelentes entenderão as necessidades específicas de seus clientes							

Fonte: Adaptado de Lovelock e Wirtz (2006)

Quadro 03 - Questionário típico do SERVQUAL para avaliação da qualidade percebida pelo cliente

Escala 1 = concordo fortemente 7 = discordo fortemente Empresas de YYY (ramo da empresa)	1	2	3	4	5	6	7
1. Empresas de YYY excelentes possui equipamentos modernos							
2. Instalações físicas de empresas de YYY excelentes possuem aspectos visualmente agradáveis							
3. Funcionários de empresas de YYY excelentes tem boa aparência e se apresentam bem vestidos							
4. Materiais impressos associados ao serviço tem. Aspecto agradável em empresas de YYY excelentes							
5. Quando empresas de YYY excelentes prometem fazer algo em certo tempo, ela cumpri.							
6. Quando clientes tem um problema, empresas de YYY excelentes demonstram um sincero interesse em resolvê-lo							
7. Empresas de YYY excelentes fazem o serviço certo da primeira vez							
8. Empresas de YYY excelentes prestam seus serviços no horário prometido							
9. Empresas de YYY excelentes insistem em registros isentos de erros							
10. Funcionários de empresas de YYY excelentes informam a seus clientes prazos exatos							
11. Funcionários de empresas de YYY excelentes prestam serviços imediatos a seus clientes							
12. Funcionários de empresas de YYY excelentes sempre estão dispostos a ajudar os clientes							
13. Funcionários de empresas de YYY excelentes nunca estão atarefados demais							
14. O comportamento de funcionários de empresas de YYY excelentes incute confiança nos clientes							
15. Clientes de empresas de YYY excelentes se sentem seguros ao receber o serviço							
16. Funcionários de empresas de YYY excelentes são sempre corteses com os clientes							
17. Funcionários de empresas de YYY excelentes tem o conhecimento necessário para responder aos clientes							
18. Empresas de YYY excelentes dão atendimento individual a seus clientes							
19. Empresas de YYY excelentes tem horário de funcionamento conveniente para seus clientes							
20. Empresas de YYY excelentes tem funcionários que dão atenção pessoal aos seus clientes							
21. Funcionários de empresas de YYY excelentes entendem as necessidades específicas de seus clientes							

Fonte: Adaptado de Lovelock e Wirtz (2006)

2.3 QUALIDADE EM SERVIÇOS EDUCACIONAIS

O termo qualidade quando aplicado à educação, necessita de aprofundamento conceitual por ser complexo, apresentar diversidade de entendimentos e mesmo controvérsias de fundo ideológico. Existem ambigüidades conceituais que dificultam o estabelecimento de padrões e de indicadores.

Santana (2007) identifica pelo menos duas visões distintas,: a da educação voltada para o mercado educacional no sentido mercantilista, e da educação visando o aspecto social da promoção humana e justiça social.

Porém no mundo empresarial o termo qualidade foi empregado no sentido de qualificar um produto ou serviço sendo um importante diferencial estratégico em âmbito concorrencial, assim sofre rejeição de alguns autores acadêmicos que entendem a educação não como um mercado e sim como um fator de construção social.

Calderón (2000) esclarece esta situação ao analisar mercado educacional no Brasil, e a reação dos acadêmicos:

No meio acadêmico ainda existem autores que se prendem a modelos interpretativos os quais impossibilitam aceitar a existência de universidades com diversos perfis. Insiste-se em falar em “Universidade Brasileira” como sinônimo de universidade pública, gratuita, supostamente equacionadora do ensino, na pesquisa e na extensão. Nesse sentido torna-se difícil aceitar afirmações categóricas idealizadoras das universidades enquanto instituição social, adotadas por muitos autores que se fixam no paradigma social - universalista fruto do Estado Social emergente no após guerra, defensores da universidade pública e do ensino universitário como direito social, atividade não lucrativa e sua conseqüente provisão estatal (CALDERÓN, 2000 p. 3).

Santana (2007) por sua vez, coloca que estas críticas advêm da associação de alguns autores do termo qualidade como ideologia, referindo-se ao seu uso como instrumento de manutenção do capitalismo neoliberal e das relações de poder.

Assim a aplicação do termo qualidade, da mesma forma que outros de origem empresarial como mercado, cliente e produto, por sofrer rejeição da comunidade acadêmica, têm seu entendimento dificultado e conseqüentemente sua aplicação torna-se complexa, sendo de fundamental importância sua conceituação, pois se não for muito clara, pode levar a Gestão da Qualidade a adotar ações cujas conseqüências podem ser extremamente sérias. (PALADINI, 2004).

Desta forma procura-se o enquadramento deste serviço nos modelos de

qualidade desenvolvidos para que possa ser avaliado pelo cliente.

Inicia-se pela definição fundamental, de quem é o cliente. Percebe-se que a tendência dos autores e dos órgãos regulamentadores é de considerar o cliente do ensino superior como sendo a sociedade.

Paladini (2004) enquadra a educação como serviços que envolvem a estruturação de métodos, ou seja, que dizem respeito a atividades sob a forma de orientação geral para a execução de um conjunto de tarefas, assim considera que sempre haverá um terceiro elemento que será quem efetivamente receberá o fruto do serviço ensinado. Desta forma conclui que as escolas transferem informações, tecnologias e metodologias para que o futuro profissional possa exercer sua profissão na sociedade.

Tachizawa e Andrade (1999) definem os alunos como clientes intermediários, e as organizações empregadoras dos alunos formados como clientes finais.

Nesta mesma visão se situa o organismo de regulação da educação no Brasil, o MEC, com sua avaliação oficial da qualidade das IES, a qual é realizada através do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, instituído pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. A mesma se fundamenta na necessidade de promover a melhoria da qualidade da educação superior e orientar a expansão das IES particulares. Este instrumento de avaliação abrange três dimensões:

1. a instituição de ensino,
2. os cursos e o
3. desempenho dos alunos,

Assim, avalia todos os aspectos que giram em torno desses três eixos: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos.

Pode-se notar que o organismo regulador, da mesma forma que os autores referenciados procura conceituar a avaliação da qualidade, definindo como cliente a sociedade. Desta forma o aluno é considerado como ator intermediário e passível ele próprio de ser avaliado conforme determina o SINAES, percebe-se assim que estes sistemas não avaliam qualidade do serviço sob o ponto de vista do aluno como cliente final.

Todavia, embora correta e indiscutível a qualificação da sociedade como cliente, a mesma está distante no espaço e no tempo da IES sendo complexa a

operacionalização de sua avaliação do aluno que presta a ela seu serviço.

O fator tempo e outras variáveis como experiência anterior do aluno, sua capacidade individual, e o fator espaço no sentido do aluno poder prestar seu serviço em diferentes localidades, muitas vezes distantes da IES que cursou, e a dificuldade logística que estes fatores inserem no processo de acompanhamento do egresso pela IES, levam a que esta avaliação seja prejudicada em termos práticos para que pudesse ser considerada no sentido de avaliação de rumos e estratégias da IES.

Por outro lado o aluno é o custeador do serviço e também o ator mais próximo e interessado diretamente na boa qualidade e na eficácia deste para sua profissão. Assim, a sua avaliação é muito útil para a IES em termos de *feedback* imediato servindo para correção de seus processos e importante para a manutenção do seu cliente, fator este essencial para sua sobrevivência enquanto empresa.

A avaliação do serviço educacional sob o aspecto mercantilista da relação cliente – fornecedor não dispensa evidentemente as demais avaliações aceitas academicamente e as oficiais do órgão regulador, mas sua realização é necessária na medida em que proporciona uma resposta imediata aos gestores sob outros aspectos tais como instalações agradáveis aos alunos, bom atendimento e responsividade da secretaria, da biblioteca e demais setores, sobre a qualidade dos sistemas e dos registros, e mesmo em aspectos acadêmicos sob o ponto de vista do aluno tais como qualidade do professor, do acervo da biblioteca, entre outros.

3 METODOLOGIA

3.1 QUALIFICAÇÃO DA PESQUISA

A diferenciação entre método e metodologia é feita por Richardson (1999) quando explica que método é derivado do grego de *méthodos* que significa caminho ou maneira de se chegar a determinado fim ou objetivo. Enquanto que, metodologia, também do grego *méthodos* acrescido de *logos*, significa os procedimentos e regras utilizadas por determinado método, ou seja, a metodologia são as regras estabelecidas para o método científico.

Conforme Gil (1999) existe uma grande variedade de métodos, por este motivo o autor classifica-os em dois grandes grupos:

1. Métodos que proporcionam as bases lógicas da investigação, e nesta classificação estão os métodos dedutivos, indutivos, hipotético dedutivo, dialético e fenomenológico, e;
2. Métodos que indicam os meios técnicos da investigação, que inclui o método experimental, observacional, comparativo, estatístico, clínico, monográfico.

Adicionalmente Vergara (2004) classifica os tipos de pesquisa quanto aos fins e quanto aos meios. A pesquisa classificada quanto aos meios pode ser: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada, intervencionista. Quanto aos meios de investigação, a autora os classifica em pesquisa de campo, de laboratório, bibliográfica, experimental, *ex post fact*, participante, pesquisa-ação, estudo de caso.

A mesma autora define pesquisa descritiva como sendo a que expõe características de determinado fenômeno, podendo também estabelecer correlações entre variáveis, sem, contudo tentar explicar o fenômeno, finalmente inclui a Pesquisa de Opinião como pertencente a esta classificação.

Como esta pesquisa procura proporcionar uma descrição direta da experiência tal como ela é, o método utilizado caracteriza-se como método fenomenológico, por outro lado a observação do fenômeno apurada por questionários que serão estatisticamente analisados leva também caracterizar como

meios técnicos de investigação o método observacional em conjunto com o estatístico.

Em relação aos meios, estes são obtidos através de pesquisa de campo, uma vez que são questionários preenchidos diretamente pelos alunos.

O plano de pesquisa escolhido, entre o plano de pesquisa exploratória, descritiva e causal, é o de pesquisa descritiva, pois o objetivo é descrever o conjunto de opiniões sobre os atributos de qualidade do curso, utilizando também a estatística como elemento de mensuração.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho fundamenta-se na obtenção de dados qualitativos (opiniões especializadas) sobre a IES ofertante do curso, caracterizando-se assim como pesquisa quali – quantitativa. Justifica-se, pois uma vez que a pesquisa qualitativa utiliza a análise e faz a interpretação dos dados estudados, e como haverá compilação estatística de dados e amostras representativas do Universo de alunos é também considerada quantitativa.

A pesquisa em questão utilizará questionários fechados para fazer as avaliações, e este procedimento caracteriza a metodologia como qualitativa.

São consideradas metodologias qualitativas, por exemplo, pesquisa participante, pesquisa – ação história oral, observação de cariz etnometodológico, hermenêutica, fenomenologia, levantamentos feitos com questionários abertos, ou diretamente gravados, análises de grupo, que como vemos abriga horizontes bastante heterogêneos (DEMO, 2005 p. XX).

O instrumento para coleta de dados escolhido foi o questionário estruturado de acordo com o modelo SERVQUAL respondido pelos alunos do curso Gestão da Produção Industrial da FATEC Internacional, no município de Curitiba-PR.

3.2 MÉTODOS DE COLETA DE DADOS

Os questionários utilizados são de mensuração de atitude e Aaker (2004) define atitude como sendo o estado mental utilizado pelos indivíduos para estruturar a forma de percepção do seu ambiente e como a ele responde, o autor define ainda três componentes que compõem as atitudes: o componente cognitivo, ou de conhecimento, o componente sentimental, e o componente de intenção ou ação.

Como todos componentes estão presentes na atitude de responder a um questionário de avaliação, deve-se considerar o efeito de cada um deles no resultado da pesquisa.

O componente cognitivo deveria prevalecer neste tipo de questionário já que se faz perguntas relacionadas com uma série de atributos da faculdade que o aluno estuda e que cuja conclusão servirá para a instituição adequar seus processos e instalações ao padrão resultante da pesquisa.

Porém é sabido que o componente afetivo que resume os sentimentos da pessoa em relação ao objeto possui influência na sua resposta, neste caso pode-se especular que o aluno que tenha dificuldades com determinados aspectos da instituição, como uma experiência ruim com a secretaria, mesmo que esta estivesse cumprindo procedimentos como, por exemplo, o não fornecimento de uma declaração não devida, ou se sua situação em relação à instituição estiver passando por algum tipo de conflito, como financeiro, talvez não elabore bem suas avaliações. Neste sentido o questionário inicial de avaliação sócioeconômica, contempla algumas questões, como avaliação geral da instituição, que permitem ao pesquisador entrever alguns destes problemas.

Finalmente o componente ação reflete à expectativa do indivíduo em relação ao objeto, a intenção futura, que no caso da pesquisa poderá estar presente em escala menor, no olhar do aluno para o futuro como a intenção de trabalhar em determinada empresa que utilize determinada tecnologia, tendendo a assinalar favoravelmente ou não se houver disciplinas que saiba são utilizadas pela empresa em seus processos, na sua intenção em termos de empregabilidade.

Entre as diversas escalas desenvolvidas, a classificada como de diferencial semântico é a que mais se enquadra na necessidade de mensuração do questionário deste trabalho porque envolve a avaliação graduada em relação a uma afirmação dada, e esta é a utilizada pelo instrumento SERVQUAL o qual apresenta escala de sete pontos modelo Likert no questionário de avaliação

A escala de Likert desenvolvida por Rensis Likert em 1932, pesquisador da área de processos administrativos, é considerada uma escala de diferencial semântico. Estas também são chamadas de escalas de somatórias, pois os informantes são solicitados a não só concordar ou discordar da afirmação, mas também a informarem o grau de sua avaliação positiva ou negativa. (MATTAR, 1999).

Nesta dissertação a construção da escala é simplificada, pois não existe a necessidade prévia de elaborar e testar as afirmações, pois estas foram baseadas em estudos validados que definiram as dimensões que serão avaliadas.

Embora existam trabalhos que se utilizaram de escalas menores como Mello, Pereira, Araújo, Silva (2002) que utilizaram a escala com cinco pontos para avaliar a qualidade de instituições de ensino de idiomas, este trabalho utiliza-se da escala original de sete pontos definida pelos autores.

A escala utilizada por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) é de sete pontos, onde a pontuação máxima indica concordância total e a mínima indica a não concordância, não havendo frases indicativas intermediárias. Assim a diferença entre estas duas pontuações leva a uma escala de + 6 a - 6 que propicia um indicador de quanto a expectativa do cliente foi ou não atingida naquele quesito.

A forma de inferência dos dados da pesquisa é através da aplicação dos questionários de acordo com o modelo SERVQUAL para os alunos do curso de Gestão da Produção Industrial da FATEC Internacional em sala de aula.

Como a teoria de Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), define que deverão ser aplicados dois questionários, para poderem ser avaliadas as expectativas e as experiências do consumidor do serviço, e para posteriormente poderem ser confrontados os resultados, definiu-se que esta aplicação se dará com dois públicos diferentes, mas com o mesmo perfil:

1. Questionário de levantamento das *expectativas*: Serão aplicados aos novos alunos que passaram no último vestibular, os calouros que estão iniciando o primeiro módulo, e não experimentaram o serviço de forma integral.
2. Questionários de avaliação das *experiências* vivenciadas com o serviço serão aplicados aos veteranos que já cursaram o segundo módulo em diante até o último módulo, pois estes já vivenciaram o serviço de forma plena, tendo provavelmente experimentado diversos contatos com a secretaria, biblioteca, e com os docentes.
3. Os alunos dos dois grupos serão solicitados a hierarquizar as cinco características de forma a se identificar quais tem mais importância.

Uma vez preenchidos os questionários, como cada uma das perguntas no questionário das expectativas possui correspondência com o questionário das experiências, será possível levantar de forma objetiva qual a diferença entre ambas e definir qual o tamanho da lacuna (*Gap*) entre a expectativa e a experiência.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO UNIVERSO

O Universo pesquisado é o dos alunos, calouros e veteranos, do curso Gestão da Produção Industrial da FATEC Internacional .

Esta faculdade é localizada em Curitiba-PR e se dedica à oferta de cursos superiores tecnológicos.

Além do objeto deste trabalho o Curso Superior em Tecnologia de Gestão da Produção Industrial, a Fatec Internacional oferta outros catorze cursos tecnológicos em diversas áreas, sendo que nove são ministrados na modalidade presencial e a distância.

O mercado de atuação da Instituição para todos seus cursos constitui-se de pessoas das classes C e D, a maioria pertencendo à faixa etária média de 35 anos de idade. Estes dados foram, obtidos por pesquisas sociais realizadas pela própria Instituição (2007/2008) são confirmados por este trabalho.

Este dado é coerente com a estratégia de mercado aplicada pela Instituição de ofertar cursos de qualidade em boas instalações para alunos de classes menos favorecidas. Neste intento os valores de mensalidades cobrados pela Instituição se situam em média 20% inferiores ao que o mercado da Região pratica, com um importante diferencial, oferece gratuitamente um livro por disciplina.

No caso específico do curso objeto deste trabalho, a situação econômica e social dos alunos se mantém alinhada com a média dos outros cursos ofertados.

Ainda esta pesquisa revelou que em torno de 85% dos alunos trabalham em empresas da área industrial, ou seja, o público do curso objeto deste trabalho são pessoas que já atuam no mercado e procuram melhorar sua capacitação profissional, reflexo das exigências deste mercado que é altamente concorrencial.

As entrevistas com o coordenador e com docentes do curso em questão indicam que este alunado tem se revelado bastante crítico quanto à qualidade e ao pragmatismo do curso.

4. DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 JUSTIFICATIVA DO MODELO SERVQUAL

A avaliação da qualidade é um aspecto fundamental para o gestor do serviço que deseja corrigir seus processos e aprimorar seu produto para transformar a qualidade em um diferencial estratégico, todavia a avaliação da qualidade de serviços encontra fatores que dificultam sua medição.

As dificuldades de mensuração e a complexidade envolvida nesta avaliação, são explicitadas:

Medir a qualidade dos serviços é um desafio, pois a satisfação dos clientes é determinada por muitos fatores intangíveis. Ao contrário de um produto com características físicas que podem ser objetivamente mensuradas (por exemplo, o ajuste e o acabamento de um carro), a qualidade em serviços contém muitas características psicológicas (por exemplo, o ambiente de um restaurante) (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2005 p.149).

O mesmo autor identifica o SERVQUAL como uma ferramenta útil para executar esta medição da melhor forma possível:

As múltiplas dimensões da qualidade em serviços são captadas pela SERVQUAL, uma ferramenta valiosa para pesquisar a satisfação do cliente com base no modelo de falha na qualidade em serviços. (FITZSIMMONS e FITZSIMMONS, 2005 p.149)

Conforme Lovelock e Wirtz (2006) as medições de qualidade de serviço podem ser agrupadas em duas categorias, as brandas e as rigorosas, referindo-se as primeiras como as medições que não podem ser observadas com facilidade como os métodos quantificáveis de satisfação dos clientes, e as rigorosas como sendo aquelas relacionadas a características e atividades que podem ser cronometradas ou medidas por meio de auditorias.

Por exemplo quantidade de ligações interrompidas enquanto os clientes esperavam na linha, ou o tempo necessário para concluir uma determinada tarefa, os autores mencionam ainda que as medições brandas são mais complexas, mas

fornece aos funcionários diretrizes orientação e feedback sobre os modos de se conseguir a satisfação dos clientes e concluem: “O SERVQUAL é um exemplo de sistema sofisticado de medição branda”

O modelo SERVQUAL foi o escolhido para ser aplicado neste trabalho por ser, entre os vários discutidos na revisão bibliográfica, um modelo que permite a avaliação objetiva do cliente, e por ter sido estruturado em dimensões que foram amplamente testadas por serviços de diversos setores da economia, conforme afirmam seus autores, nesta tradução livre:

The five SERVQUAL dimensions, by virtue being derived from systematic analysis of costumers' rating from hundreds of interviews in several service sectors, are a concise representation of the core criteria that costumers' employ in evaluating service quality.

As cinco dimensões do SERVQUAL por serem virtualmente derivadas de análises sistemáticas de questionários de centenas de clientes em vários setores da área de serviços, são a representação concisa dos critérios básicos que os clientes utilizam para avaliar a qualidade do serviço (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY1990, p.26).

As avaliações feitas através da aplicação dos questionários que são estruturados a partir das cinco dimensões possuem escala de sete pontos, ou seja, com amplitude suficiente para que sejam detectadas posições intermediárias na avaliação do aluno.

O questionário permite que as dimensões sejam adaptadas para outras áreas de interesse uma vez que estas são universais na sua essência e assim as alterações passam apenas a refletir o segmento econômico em foco, no caso o de serviços educacionais.

4.2 ADAPTAÇÃO DO SERVQUAL PARA ÁREA EDUCACIONAL

A aplicação do SERVQUAL tem sido realizada em diversos segmentos da economia, bancos, seguradoras, lojas de departamentos, consultorias entre muitas outras, (FITZSIMMONS E FITZSIMMONS 2005)

Considerando que as cinco dimensões com as quais o cliente avalia o serviço são comuns a estas diferentes áreas, a adaptação se faz na interpretação da dimensão para o serviço específico. Por exemplo, a *segurança* esta característica

para uma organização bancária possui significado diferente do que para uma loja de departamentos ou para uma consultoria de negócios, ela continua sendo segurança, mas com interpretações diferentes.

Estas interpretações refletem-se na forma com que as dimensões são transmitidas ao entrevistado na forma dos questionários.

Uma análise de como os serviços são classificados e como os serviços educacionais podem ser nestas incluído, ajuda a perceber as características a serem mensuradas em função das dimensões da qualidade percebida.

SLACK *et al.* (2008) fazem a caracterização de serviços por meio da diferenciação de bens de consumo e de serviços pelas seguintes características:

- a) tangibilidade, serviços são intangíveis e bens de consumo tangíveis.
- b) estocabilidade, bens de consumo são estocáveis enquanto serviços não,
- c) transportabilidade, bens tangíveis são transportáveis, intangíveis não,
- d) simultaneidade, os bens de consumo são produzidos antes do consumo enquanto nos serviços ocorrem simultaneidade a produção e o consumo,
- e) contato com o consumidor, os serviços em geral tem um maior contato com o consumidor (entre produção e consumidor) enquanto os bens de consumo possuem baixo nível de contato ou nenhum,
- f) qualidade; a qualidade em bens de consumo é medida através de dados exatos e específicos ao passo que em serviços é sujeita a variações de opiniões diferentes.

Grönroos (1988) destaca que dentre as características de serviços discutida na literatura, quatro são relevantes para identificar os serviços:

- 1. serviços são mais ou menos intangíveis;
- 2. serviços são atividades ou uma série de atividades preferenciais de coisas,
- 3. serviços são pelo menos em algum momento produzidos e consumidos simultaneamente,

o consumidor participa no processo de produção pelo menos em algum momento.

O serviço é normalmente percebido de uma forma subjetiva. Quando um serviço é descrito pelos consumidores, expressões como experiências, crenças, sentimentos, e segurança são utilizados.

Slack *et al.* (1999) consideram os serviços profissionais como organizações de alto contato, onde os clientes despendem considerável tempo no processo de serviço, como exemplo, podem-se citar as consultorias e prestações de serviços. No

caso de serviços educacionais na modalidade presencial, estes se caracterizam como sendo de alto contato, enquanto que os da modalidade a distância são de baixo contato, pois a intermediação entre o aluno e o professor é realizada com apoio tecnológico.

As *lojas de serviço* são caracterizadas por níveis de contato constantes com o cliente, com volumes de cliente e com a liberdade de decisão pessoal, da mesma forma que as escolas, bancos e hotéis.

Os serviços *em massa* compreendem muitas transações de clientes envolvendo tempo de contato limitado e pouca customização, são exemplos, supermercados, aeroportos e livrarias.

Para o objeto deste estudo, os cursos de graduação, os quais embora possam ser considerados como *em massa* uma vez que os conteúdos são com base em um padrão, que é o currículo e as ementas que deverão ser ministradas, deve-se considerar que a quantidade é limitada a 40 ou 50 alunos por turma, no caso do ensino presencial. E para esta modalidade a *forma* com a qual os conteúdos serão transmitidos poderá ser diferenciada em função da habilidade do professor.

Este fator é particularmente importante para efeito da avaliação da qualidade, pois poderá apresentar variações de professor para professor, e assim ao se trabalhar com médias de pontuação alguns pontos potenciais de melhoria individual de docentes não serão detectados.

Destas classificações pode-se concluir que as características gerais a serem avaliadas ao se tratar de serviços em geral são relacionadas aos fatores: processos de transformação, grau de tangibilidade, contato ou participação do consumidor e simultaneidade entre consumo e produção do serviço.

O processo de transformação neste estudo em questão é a transmissão de conhecimento através de aulas estruturadas de acordo com o modelo exigido pelo órgão regulador o MEC, com conteúdos predefinidos pelo currículo do curso, que ocorrem nas instalações da IES.

O processo de ensino de cursos de graduação é altamente intangível. A participação do consumidor no processo é muito alta, o aprendizado depende muito do esforço e contribuições do aluno. A aula é ensinada ao mesmo tempo em que o aluno está em processo de aprendizado, portanto consumo e produção são simultâneos.

As cinco dimensões apresentadas por Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990),

a serem adaptadas para o segmento educacional são: tangíveis visíveis, confiabilidade ou credibilidade, responsividade ou prontidão, segurança ou domínio e empatia.

Como a dimensão *tangível* refere-se à aparência das instalações físicas, do equipamento, das pessoas que prestam o serviço, e do material de comunicação, pode-se inferir que para uma instituição de ensino estas características correspondem a:

1. Salas de aula, biblioteca, área de convivência
2. Equipamento do laboratório de informática, máquinas e programas instalados
3. Aparência física dos professores, funcionários e a utilização de uniformes, nos setores de contato com o aluno como portaria, secretaria, biblioteca.
4. Aparência dos materiais impressos, como *folders*, informativos, organização dos murais, comunicação gráfica com os alunos

A dimensão *confiabilidade* é entendida como a habilidade de executar o serviço prometido de forma precisa e confiável, relacionada com a credibilidade do fornecedor executar corretamente o serviço. Neste caso o serviço prometido é o ensinamento de disciplinas de acordo com o currículo desenvolvido no projeto do curso e aprovado pelo MEC. Algumas características podem ser inferidas do processo educacional sob o ponto de vista do aluno:

1. O conteúdo é ministrado integralmente? Está coerente com as exigências do mercado?
2. O professor domina a disciplina e responde às dúvidas?
3. A forma como o professor ministra as aulas é eficiente, resulta em aprendizado real se o aluno participar quando solicitado?
4. Nos casos de problemas com o docente, foram tomadas ações corretivas pela IES?

A dimensão *responsividade* é identificada como sendo a vontade, ou boa vontade em ajudar os clientes em respostas rápidas às suas demandas, significa que os funcionários estão sempre prontos a ajudar os clientes.

Neste caso a responsividade esperada sob o ponto de vista dos alunos está relacionada com os processos acadêmicos a que é sujeito:

1. As respostas da secretaria as solicitações de notas, faltas, declarações são rápidas e precisas?
2. A prontidão da biblioteca é adequada para as demandas de livros, periódicos,

trabalhos do acervo?

A dimensão *segurança* é entendida como sendo a habilidade dos funcionários, principalmente os docentes, em prestar o serviço de forma educada e que reflita em confiança, a postura dos executores do serviço transmite a segurança para o cliente que conhecem e sabem como executar o serviço. Os processos educacionais possuem como premissas básicas que a segurança do aluno está no conhecimento do professor e na credibilidade da instituição.

1. O professor transmite a segurança de que conhece o conteúdo ministrado?
2. A IES ofertante do curso possui boa reputação, e credibilidade na sociedade?
3. A IES ofertante possui todos os processos legais de oferta do curso regularizados perante o órgão regulado o MEC?

A dimensão *empatia* é descrita como sendo a atenção individualizada e o carinho que a empresa lida com seus clientes, significa que a empresa entende as necessidades dos clientes, lhes dá atenção individualizada e trabalha em horários convenientes. O setor de serviços educacionais não é muito diferente de qualquer outra empresa fornecedora de serviços quanto à esta dimensão, pois a capacidade de tratar com carinho e resolver sinceramente os problemas do cliente é uma condição básica de qualquer ofertante de serviços:

1. Os funcionários da secretaria procuram sinceramente resolver os problemas dos alunos quando se trata de processos normais e das exceções a este?
2. Os professores procuram resolver as dúvidas dos alunos mesmo que envolvam explicações adicionais sobre material já visto anteriormente, ou que deveria ter sido ministrado anteriormente e ou aconselham onde pesquisar para que o aluno possa por si só se atualizar?

4.3 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO

A aplicação do instrumento SERVQUAL nos alunos foi realizada no dia 06/04/2009 nas salas de aula do curso Gestão da Produção Industrial da Instituição.

O coordenador do curso primeiramente explicou o objetivo da aplicação do instrumento, e o preenchimento do questionário e enfatizou a não identificação

peçoal dos alunos e a importância da total liberdade de opinião a ser expressa através do instrumento.

Foram então separados os questionários de calouros e de veteranos e explicado que eram diferentes e o motivo.

O universo de calouros matriculados regularmente na Instituição é de 141 alunos, e o de veteranos nos diversos estágios do curso é de 231 alunos. Os respondentes válidos de calouros foram 111, enquanto que o de veteranos foi de 174 alunos. Como se pode observar no quadro 4 os respondentes válidos da categoria calouros significaram 78,72 % do total de matriculados enquanto este percentual dos veteranos foi de 75,32 %.

Quadro 4 - Relação percentual de respondentes válidos

	Matriculados	Respondentes Válidos	Percentual
Calouros	141	111	78,72 %
Veteranos	231	174	75,32%

Fonte: Dados primários

Conforme Richardson (2008) estas amostras são aleatórias, pois os elementos da população possuíam probabilidade igual e distinta de zero de fazer parte da amostra. A lista de todos os elementos que formam a população é disponível e considerada para este efeito como sendo a *base de amostragem*.

Desta forma a representatividade da população nessas amostras segue as leis da probabilidade. Ainda segundo Richardson (2008) quanto maior for a fração de amostragem maior será a probabilidade de se obter uma amostra representativa.

A representatividade da amostra é condição essencial e deve incluir um número suficiente de casos para oferecer segurança estatística.

Richardson (2008) indica os fatores que influem no tamanho da amostra:

- Amplitude do universo,
- Nível de confiança estabelecido,
- Erro de estimação permitido; e
- Proporção da característica pesquisada no universo.

O mesmo autor, ao analisar a amplitude divide o universo da amostra em finito e infinito, considerando universo infinito quando os casos ultrapassam 100 000 unidades, e universo finito quando ficam abaixo deste valor.

Com base nesta classificação, o universo é considerado como finito no caso deste trabalho.

Quanto ao nível de confiança, uma vez que a amostra é aleatória, esta se ajusta á lei normal da probabilidade e a distribuição apresenta a forma da curva de Gauss (curva normal). Assim o nível de confiança é a área da curva normal que se deseja abranger medido em desvios padrão. No caso deste trabalho foi optado pelo nível de confiança de 2 *sigma*. ($\sigma = 2$)

Em relação ao erro de estimação, Richardson (2008) afirma que em pesquisa social geralmente não se aceita erro superior a 6%, sendo usual erros de 4 ou 5%. Neste trabalho foi definido erro de estimação de 5% ($E = 5$).

A proporção da característica pesquisada é uma variável que indica a estimativa da proporção em que esta característica apresenta no universo.

Richardson (2008) indica que o caso mais desfavorável é a proporção de 50% e 50%, sendo esta a proporção considerada neste trabalho. ($p = 50$, $q = 50$)

A fórmula apresentada por Richardson (2008) para cálculo da representatividade é:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Onde:

n = Tamanho da Amostra

σ = Nível de Confiança (sigma)

p = Proporção das características pesquisadas no universo

q = Proporção do universo que não possui a característica pesquisada

N = Tamanho da População

E = Erro de estimação permitido

Aplicando a fórmula com as variáveis deste trabalho para cálculo da representatividade da amostra do universo de 141 calouros obtém-se:

$$n = \frac{2^2 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 141}{5^2 \cdot (141 - 1) + 2^2 \cdot 50 \cdot 50} = 104,44$$

Da mesma forma aplicando-se a fórmula com as variáveis deste trabalho para cálculo da representatividade da amostra do universo de 231 veteranos obtém-se:

$$n = \frac{2^2 \cdot 50 \cdot 50 \cdot 231}{5^2 \cdot (231 - 1) + 2^2 \cdot 50 \cdot 50} = 146,66$$

Assim a amostra de calouros no universo de 141 alunos deve contar com pelo menos 104, e obteve-se resposta ao questionário de 111 alunos, caracterizando-se a amostra como representativa.

Da mesma forma a amostra dos veteranos foi representativa porque no universo de 231 alunos obteve-se amostra de 174, contra um mínimo de 146 alunos.

A apuração dos dados foi realizada compilando-se os questionários e digitando-se os mesmos no programa Excel de planilhas de forma a facilitar as correlações.

Os questionários foram projetados para gerar 5 tipos de informações:

1. Informações sócio econômicas dos participantes, aplicadas igualmente a calouros e veteranos de acordo com instrumento do Anexo 1 p.103;
2. Levantamento das expectativas dos alunos em relação ao serviço educacional, aplicada aos alunos calouros, de acordo com instrumento do Anexo 1 p.105 ;
3. Levantamento das percepções dos alunos em relação ao serviço educacional, aplicada aos alunos veteranos de acordo com instrumento do Anexo 1 p. 108;
4. Apuração da hierarquia das cinco dimensões de acordo com a opinião dos alunos de ambas as categorias, de acordo com instrumento do Anexo 1 p. 111;
5. Apuração da afirmativa mais importante, segunda mais importante e menos importante, as quais correlacionadas às dimensões permitem cruzamento com a hierarquia das dimensões, apurada no item anterior, para efeito de validação desta, de acordo com Anexo 1 p. 111.

4.4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

A pesquisa aplicada revela os dados sócioeconômicos dos participantes, apresentados nos quadros 5 e 6.

Quadro 5 _ Resultado da pesquisa - sócio econômico - calouro

Sócio Econômico – Calouro								
Questões	1	2	3	4	5	6	Branco	Alunos
SE1 Masc /Fem	78 70,27% Masc	32 28,83% Fem					1	111
SE2 Idade Anos	4 3,60% -20	74 66,67% 20 a 30	29 26,13% 31 a 40	4 3,60% 41 a 50	0 51 a 60	0 60	0	111
SE4 Renda	0 -300	11 9,91% 301 a 1000	45 40,54% 1001 a 2000	33 29,73% 2001 a 3500	16 14,41% 3501 a 5000	6 5,41% 5001	0	111
SE6 Área	0 Agrícola	95 85,59% Indústria	6 5,41% Comércio	5 4,50% Serviços	3 2,70% Não ocupado	0	2	111

Fonte - Dados primários

Quadro 6 - Resultado da pesquisa – dados sócio econômicos - veteranos

Sócio Econômico Veterano								
Questões	1	2	3	4	5	6	Branco	Alunos
SE1 Masc /Fem	149 87,13% Masc	22 12,87% Fem						171
SE2 Idade	6 3,51% -20	83 48,54% 20 a 30	69 40,35% 31 a 40	12 7,02% 41 a 50	0 51 a 60	0 60	1	171
SE4 Renda	2 1,17% -300	17 9,94% 301 a 1000	43 25,15% 1001 a 2000	66 38,60% 2001 a 3500	24 14,04% 3501 a 5000	16 9,36% 5001	3	171
SE6 Área	1 0,58% Agrícola	155 90,64% Indústria	6 3,51% Comércio	5 2,92% Serviços	3 1,75% Não ocupado	0	1	171

Fonte: Dados primários

A análise dos resultados dos questionários socioeconômicos revela que o perfil das duas categorias pesquisadas é muito semelhante, sendo que no quesito sexo, idade, ramo de atividade os maiores percentuais são os mesmos para ambas as categorias, diferindo apenas no quesito nível de renda familiar.

Na divisão por gênero o sexo masculino predomina com 70% no caso dos calouros e 87% no caso dos veteranos. Estes dados demonstram coerência com a atividade profissional, onde a maioria dos pesquisados revelou atuar na área industrial, 85,59 % dos calouros e 90,64 % dos veteranos, por ser esta uma atividade tipicamente exercida no ambiente de fábricas onde o sexo masculino predomina.

Ainda sobre a atividade profissional revela a pesquisa que a grande maioria dos calouros já trabalhava neste segmento econômico mesmo antes de fazer o curso, o que demonstra que são profissionais da área a procura de crescimento, dentro de seu ramo atual de atividade.

A faixa etária dos respondentes situa-se entre 20 e 30 anos, tanto para os calouros que apresentam 66,67 % dos pesquisados nesta faixa, quanto dos veteranos com 48,54%.

Quando se expande esta análise para a próxima maior incidência de pesquisados, a faixa etária será de 30 a 40 anos de idade. Sendo 26,63% dos calouros e 40,35 % dos veteranos. Assim as duas faixas revelam que a grande maioria dos entrevistados situa-se entre 20 e 40 anos, ou seja, os calouros são 92,98 % desta faixa expandida, enquanto que os veteranos são 85,89 %.

Conclui-se que o público que faz este curso na sua maior parte é mais maduro que a média de estudantes universitários, apresentando número significativo na faixa etária entre 30 e 40 anos, a qual se situa em 66,48% que é o número de estudantes pesquisados somando-se calouros e veteranos.

Quanto ao nível de renda familiar a pesquisa revela percentuais diferentes, embora em faixas próximas, entre calouros e veteranos. Enquanto que os calouros apresentam maior número de respondentes, 40,54 % na faixa entre R\$ 1001,00 e R\$ 2000,00, a maioria dos veteranos respondem que se situam na faixa de R\$ 2001,00 a R\$ 3500,00.

4.4.1 Análise dos resultados obtidos das avaliações dos alunos

Os resultados das avaliações dos alunos são apresentados nos Quadros 7 e 8 a partir da compilação dos questionários aplicados.

A primeira coluna mostra as perguntas (questões) formuladas para avaliação do aluno, a segunda relaciona os resultados inválidos e da terceira à nona são apresentadas as somatórias das avaliações (notas) dos alunos por pergunta.

Por exemplo, a questão Q1 do questionário de avaliação das expectativas, do Quadro 07, refere-se à primeira pergunta do questionário de avaliação das expectativas. Neste caso a apuração revelou que:

- Um aluno invalidou a resposta,
- Um aluno avaliou como 1 na escala de importância de 1 a 7, demonstrando que a afirmação se afasta totalmente de sua opinião em relação ao item.
- Um aluno avaliou como 2 na mesma escala
- Um aluno como 3
- 11 julgaram ser 4
- 11 julgaram ser 5
- 21 julgaram ser 6
- 64 julgaram que a afirmação da pergunta correspondia a 7 ou seja concordam totalmente com a afirmação

O total corresponde a 111, ou seja, o total de questionários respondidos por calouros.

O quadro 7 e 8 mostram a avaliação das expectativas em relações a qualidade do serviço e a avaliação das percepções da qualidade do serviço, respectivamente.

Quadro 7 – Avaliação das expectativas em relação à qualidade do serviço

Expectativa Calouros								
Questões	Inv.	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6	Nota 7
Q1	1	1	1	1	11	11	21	64
Q2	0	1	0	1	7	13	21	68
Q3	1	10	4	2	26	23	14	31
Q4	1	8	0	4	14	29	14	41
Q5	2	7	2	3	5	11	17	64
Q6	0	5	1	6	8	12	13	66
Q7	0	2	0	4	9	10	14	72
Q8	0	4	0	2	4	5	9	87
Q9	1	5	0	1	7	7	20	70
Q10	0	3	0	1	9	16	21	61
Q11	0	10	1	6	11	9	7	67
Q12	0	4	0	4	11	17	15	60
Q13	0	5	4	6	12	24	21	39
Q14	2	2	2	1	7	10	18	69
Q15	0	1	2	0	4	8	20	76
Q16	2	4	1	2	13	14	22	53
Q17	0	0	0	1	6	11	17	76
Q18	0	8	1	5	18	25	15	39
Q19	1	5	0	3	7	11	23	61
Q20	0	12	1	4	20	22	17	35
Q21	0	4	1	1	11	16	16	62

Fonte : Dados primários

Quadro 8 - Avaliação das percepções da qualidade do serviço

Percepção Veteranos								
Questões	Inv.	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Nota 5	Nota 6	Nota 7
Q1	0	9	14	29	53	43	12	11
Q2	1	1	9	19	31	42	45	23
Q3	1	2	4	15	19	41	55	34
Q4	0	1	6	15	26	35	59	29
Q5	1	19	11	23	44	40	27	6
Q6	1	14	13	20	29	41	36	17
Q7	2	15	12	23	33	44	31	11
Q8	2	2	7	18	24	42	50	26
Q9	0	4	11	19	20	40	55	22
Q10	3	7	5	19	26	60	43	8
Q11	0	28	28	38	36	25	11	5
Q12	1	9	9	19	32	36	49	16
Q13	4	10	11	22	40	41	33	10
Q14	0	4	9	17	17	46	54	24
Q15	0	2	6	20	33	53	40	17
Q16	3	5	14	13	26	40	47	23
Q17	0	1	3	12	15	45	64	31
Q18	2	2	12	17	31	52	42	13
Q19	0	7	9	11	21	19	54	50
Q20	2	13	10	27	33	40	32	14
Q21	2	10	9	18	33	45	39	15

Fonte: Dados primários

Conforme Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990) a computação dos dados da aplicação dos questionários deve ser subdividida em função de cada dimensão, em ambos os casos, na apuração das *expectativas* e das *percepções*.

Posteriormente os autores esclarecem como deve ser calculado o *Escore SERVQUAL*:

“Acessar a qualidade do serviço envolve o computar a diferença entre as avaliações dos clientes em relação aos pares de afirmações sobre expectativa / percepção. Especificamente, o *Gap 5* ou *Escore SERVQUAL* para cada afirmação para cada cliente é calculado como segue:

$\text{Escore SERVQUAL} = \text{Escore da Percepção} - \text{Escore da Expectativa}.$
Tradução livre do autor, (ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY1990, p. 176).

Desta forma, como o número de respondentes relacionados com a expectativa e com a percepção são diferentes, 111 calouros e 171 veteranos, tornou-se necessário calcular a média de cada avaliação, tanto para as 21 afirmações da expectativa quanto para as da percepção.

Depois conforme o método SERVQUAL, é necessário separar as afirmações por dimensão.

O quadro 9 mostra as afirmações inferidas da avaliação de expectativas por ser genérica, que foram pesquisadas em pares para que sejam classificadas em função das dimensões.

Quadro 9 - Afirmações sobre a avaliação de expectativa

1. Excelentes Faculdades de Tecnologia terão equipamentos modernos.
2. Os ambientes físicos dos laboratórios e da biblioteca das excelentes Faculdades de Tecnologia terão aparência agradável.
3. Os empregados de excelentes Faculdades de Tecnologia terão boa aparência e estarão bem vestidos
4. O material associado com o serviço prestado nas excelentes Faculdades de Tecnologia, tais como fatura, impressos ou panfletos, terá boa aparência visual.
5. Quando excelentes Faculdades de Tecnologia prometem fazer algo em certo tempo, elas cumprirão.
6. Quando um cliente tem um problema, as excelentes faculdades de Tecnologia demonstrarão um sincero interesse em resolvê-lo.
7. Excelentes Faculdades de Tecnologia irão executar seus serviços no tempo que se comprometem.
8. Excelentes Faculdades de Tecnologia possuem professores que dominam com segurança os conteúdos ministrados
9. Excelentes Faculdades de Tecnologia possuem professores que se importam com os alunos auxiliando-os a conseguir o entendimento do conteúdo ministrado
10. Os funcionários de excelentes Faculdades de Tecnologia prometerão a seus alunos os serviços nos prazos em que eles serão executados.
11. As salas de aula de excelentes Faculdades de Tecnologia são amplas, bem arejadas, com carteiras confortáveis e boa condição sonora
12. Os funcionários da secretaria, em excelentes Faculdades de Tecnologia, terão sempre boa vontade em ajudar os alunos.
13. Os funcionários, em excelentes Faculdades de Tecnologia, nunca estarão ocupados para esclarecer dúvidas.
14. O comportamento dos professores de excelentes Faculdades de Tecnologia inspirará confiança aos alunos.
15. Os alunos de excelentes Faculdades de Tecnologia sentir-se-ão seguros que estão estudando o conteúdo correto das disciplinas.
16. O sistema de registros dos alunos na secretaria é eficiente e sempre está atualizado
17. Os professores em excelentes Faculdades de Tecnologia terão os conhecimentos necessários para responder às questões dos alunos.
18. Excelentes Faculdades de Tecnologia darão atenção individual a cada aluno.
19. Excelentes Faculdades de Tecnologia terão horários de funcionamento convenientes para seus alunos.
20. Excelentes Faculdades de Tecnologia terão funcionários que procurarão dar atendimento individual a cada aluno.
21 Excelentes faculdades de Tecnologia entenderão as necessidades específicas de seus clientes.

Fonte: Metodologia SERVQUAL adaptada a serviços educacionais

A classificação das assertivas em função das cinco dimensões: Tangíveis, Confiabilidade, Segurança, Responsividade, Empatia, é mostrada a seguir.

Tangíveis:

1. Excelentes Faculdades de Tecnologia terão equipamentos modernos.
2. Os ambientes físicos dos laboratórios e da biblioteca das excelentes Faculdades de Tecnologia terão aparência agradável
3. Os empregados de excelentes Faculdades de Tecnologia terão boa aparência e estarão bem vestidos
4. O material associado com o serviço prestado nas excelentes Faculdades de Tecnologia, tais como fatura, impressos ou panfletos, terá boa aparência visual.
11. As salas de aula de excelentes Faculdades de Tecnologia são amplas, bem arejadas, com carteiras confortáveis e boa condição sonora

Confiabilidade:

5. Quando excelentes Faculdades de Tecnologia prometem fazer algo em certo tempo, elas cumprirão.
7. Excelentes Faculdades de tecnologia irão executar seus serviços no tempo que se comprometem.
9. Excelentes Faculdades de Tecnologia possuem professores que se importam com os alunos auxiliando-os a conseguir o entendimento do conteúdo ministrado
10. Os funcionários de excelentes Faculdades de Tecnologia prometerão a seus alunos os serviços nos prazos em que eles serão executados.
14. O comportamento dos professores de excelentes Faculdades de Tecnologia inspirará confiança aos alunos.

Segurança:

8. Excelentes Faculdades de Tecnologia possuem professores que dominam com segurança os conteúdos ministrados
15. Os alunos de excelentes Faculdades de Tecnologia sentir-se-ão seguros que estão estudando o conteúdo correto das disciplinas.
16. O sistema de registros dos alunos na secretaria é eficiente e sempre está atualizado

17. Os professores em excelentes Faculdades de Tecnologia terão os conhecimentos necessários para responder às questões dos alunos.

Responsividade:

6. Quando um cliente tem um problema, as excelentes Faculdades de Tecnologia demonstrarão um sincero interesse em resolvê-lo.

12. Os funcionários da secretaria, em excelentes Faculdades de Tecnologia, terão sempre boa vontade em ajudar os alunos.

13. Os funcionários, em excelentes Faculdades de Tecnologia, nunca estarão ocupados para esclarecer dúvidas.

Empatia:

18. Excelentes Faculdades de Tecnologia darão atenção individual a cada aluno.

19. Excelentes Faculdades de Tecnologia terão horários de funcionamento convenientes para seus alunos.

20. Excelentes Faculdades de Tecnologia terão funcionários que procurarão dar atendimento individual a cada aluno.

21. Excelentes Faculdades de Tecnologia entenderão as necessidades específicas de seus clientes.

Uma vez classificada cada afirmação em função das cinco dimensões com as quais os estudos indicam que um cliente avalia um serviço, é necessário estabelecer as médias de cada uma, e subtrair as relacionadas às *Expectativas* das da relacionadas às *Percepções*.

As médias e o cálculo dos *Gaps* por dimensão estão demonstrados no Quadro 10.

Destes dados pode-se concluir que o Escore SERVQUAL desta pesquisa é:

1º	Empatia	-0,85
2º	Tangível	-1,10
3º	Segurança	-1,24
4º	Responsividade	-1,28
5º	Confiabilidade	-1,49

Conclui-se que em nenhuma Dimensão a relação (Percepção - Expectativa) foi positiva, sendo que a melhor situação é a da Dimensão Empatia que apresenta *Gap* entre a percepção e expectativa do cliente, negativo de 0,85. É seguida pela Dimensão Tangível com *Gap* de 1,1, depois a Dimensão Segurança com *Gap* de 1,24, Responsividade com *Gap* de 1,28 e finalmente Confiabilidade na pior situação com o maior *Gap*.

O quadro 10 mostra os *Gaps* por dimensão avaliada.

Quadro 10 - Gaps por dimensão avaliada

TANGÍVEIS						
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q11	Média
Expectativa	6,12	6,30	4,90	5,33	5,68	
Experiência	4,09	4,92	5,29	5,23	3,32	
Gap	-2,02	-1,38	0,39	-0,11	-2,35	-1,10
CONFIABILIDADE						
	Q5	Q7	Q9	Q10	Q14	Média
Expectativa	5,81	6,20	6,14	6,08	6,11	
Experiência	4,04	4,23	4,95	4,63	5,05	
Gap	-1,78	-1,97	-1,18	-1,45	-1,06	-1,49
SEGURANÇA						
	Q8	Q15	Q16	Q17		Média
Expectativa	6,43	6,41	5,74	6,45		
Experiência	5,02	4,85	4,79	5,43		
Gap	-1,41	-1,56	-0,95	-1,02		-1,24
RESPONSIVIDADE						
	Q6	Q12	Q13			Média
Expectativa	5,92	5,90	5,39			
Experiência	4,42	4,67	4,27			
Gap	-1,50	-1,23	-1,11			-1,28
EMPATIA						
	Q18	Q19	Q20	Q21		Média
Expectativa	5,27	5,96	5,07	5,97		
Experiência	4,70	5,33	4,30	4,55		
Gap	-0,57	-0,64	-0,77	-1,42		-0,85

Fonte: Dados primários

Os dados obtidos permitem que se perceba a avaliação do cliente frente ao serviço prestado em função das dimensões estabelecidas no método SERVQUAL, revelando uma situação de melhor para pior avaliação em função das expectativas. Contudo, isso não necessariamente revela a importância dada pelo cliente às dimensões entre si.

Esta hierarquização das dimensões foi também alvo da pesquisa através de questionário, (Anexo 1 p. 111). Ele avaliou de duas formas, solicitando o julgamento do aluno numa hierarquia das dimensões através de pontos equivalentes a percentuais somando 100 e no julgamento de que quesitos eram considerados mais importantes, (em primeiro e segundo lugares) e menos importante.

O resultado desta avaliação está revelado no Quadro11, para os calouros e quadro 12 para os veteranos. Conferindo assim o grau de importância das afirmativas correlacionadas às dimensões.

Quadro 11- Hierarquia das dimensões - calouros

Hierarquia Calouros	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	Dim 5
	Tangível	Confiabilidade	Responsividade	Segurança	Empatia
	18,32%	19,22%	16,98%	31,28%	14,20%
	3°	2°	4°	1°	5°

Fonte: Dados primários

Quadro 12- Hierarquia das dimensões – veteranos

Hierarquia Veteranos	Dim 1	Dim 2	Dim 3	Dim 4	Dim 5
	Tangível	Confiabilidade	Responsividade	Segurança	Empatia
	18,21%	19,39%	16,95%	29,59%	15,86%
	3°	2°	4°	1°	5°

Fonte: Dados primários

Destes dados pode-se concluir que a hierarquização das dimensões segundo calouros e veteranos é muito próxima, havendo coincidência das escalas hierárquicas de todas as dimensões e em percentuais muito próximos.

A dimensão 4 – Segurança, em ambas é considerada a mais importante, com 31,28% para os calouros e 29,59 % para os veteranos. Também em ambas escalas a dimensão Confiabilidade aparece como a segunda mais importante, sendo que para os calouros é de 19,22% e para os veteranos é de 19,39%.

A dimensão 5 Empatia é a considerada menos importante para ambas categorias, sendo 14,20 % para os calouros e 15,86 % para os veteranos.

Por outro lado utilizando-se os dados da pesquisa específica que pergunta diretamente sobre o grau de importância das dimensões, obteve-se um resultado

muito semelhante ao da hierarquização das dimensões conforme demonstrado nos quadros 11 e 12. Isto revela que existe perfeita compatibilidade dos dados que foram obtidos de dois instrumentos, o que legitima a hierarquização e permite várias conclusões úteis tanto em função dos *Gaps* obtidos por dimensão, quanto em relação à hierarquia que os alunos colocam nas características estudadas. Veja-se quadros 13 e 14 a seguir.

Quadro 13 - Grau de importância calouros

Calouros	Total - Alunos	111
Mais Importante	Frequência	
Afirmativa 4 - Segurança	75	67,57%
Afirmativa 2 – Confiabilidade	16	14,41%
Segunda mais importante	Frequência	
Afirmativa 2 – Confiabilidade	37	33,33%
Afirmativa 3 Responsividade	17	15,32%
Menos importante	Frequência	
Afirmativa 5 – Empatia	48	43,24%

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 14 - Grau de importância veteranos

Veteranos	Total - Alunos	171
Mais Importante	Frequência	
Afirmativa 4 – Segurança	117	68,42%
Afirmativa 2 – Confiabilidade	29	16,96%
Segunda mais importante	Frequência	
Afirmativa 2 – Confiabilidade	55	32,16%
Afirmativa 4 – Segurança	39	22,81%
Menos importante	Frequência	
Afirmativa 5 – Empatia	48	28,07%

Fonte: Dados da pesquisa

4.4.2 Sugestões e propostas de melhorias

Algumas conclusões são possíveis em função da análise dos instrumentos aplicados. A primeira é que o instrumento em si o SERVQUAL, mostrou ser uma

ferramenta aplicável à gestão da qualidade em instituições de ensino superior, pois apresenta várias informações sobre a expectativa e a percepção que os alunos têm da qualidade do serviço educacional sendo prestado.

A pesquisa sócio-econômica mostra dados dos estudantes do curso objeto deste trabalho os quais podem auxiliar na gestão estratégica da IES:

1. A faixa etária dos estudantes situa-se entre 20 e 40 anos, maior que a média de estudantes universitários.
2. O nível de renda situa-se entre R\$ 1000,00 e R\$ 2000,00, inferior à média dos alunos estudantes em outras faculdades.
3. O nível de renda dos calouros é inferior aos dos veteranos. Neste caso específico em consulta aos gestores da Fatec Internacional, estes explicaram que o dado é coerente com as decisões estratégicas tomadas. Cerca de um ano atrás foi reduzido o valor das mensalidades, fornecendo um livro de cada disciplina gratuitamente aos alunos, com o objetivo de atingir um público de classe de renda mais baixa.
4. O ramo de atividade é predominantemente o industrial, coerente com o perfil da maior quantidade de alunos do sexo masculino revelada neste item da pesquisa. Dado este também poderá ser utilizado de forma estratégica para efeito de campanhas de marketing.

Como as informações coletadas estão sujeitas a alteração em função do tempo, e mesmo por intervenção da gestão, uma sugestão em função da análise dos resultados é a da aplicação periódica do instrumento. Desta forma além de identificar alterações na avaliação das dimensões, também as ações de correção, poderão ser monitoradas através da sua aplicação contínua. Podendo-se assim levantar curvas com pontuação em função do tempo e acompanhar o avanço, as tendências e o resultado das ações.

Considerando a avaliação dos questionários relacionados às várias dimensões, a Fatec Internacional possui uma revelação importante desta pesquisa, que são os *Gaps* de cada dimensão, os quais embora em percentuais pequenos são todos negativos, demonstrando que existe campo para melhorias.

Outra informação relevante é a de que o menor *gap*, conseqüentemente a melhor percepção em função da expectativa sobre a qualidade do serviço da instituição, é justamente o que possui menor importância para os alunos, que é o relacionado à dimensão *Empatia*.

Por outro lado em relação à dimensão revelada como sendo a mais importante que é a *Segurança*, o *Gap* desta apresenta-se apenas em terceiro lugar na avaliação do escore SERVQUAL.

As afirmações relativas a esta dimensão são as de números Q8, Q15, Q16 e Q17. A média do diferencial *Percepção – Expectativa* destas avaliações situou-se em (- 1,24), todavia a sentença que apresentou o maior *Gap* foi a Q 15 com (-1,56) a qual se relaciona com o conteúdo das disciplinas.

Várias conclusões podem ser tiradas desta avaliação, entre elas, por exemplo, que os conteúdos das disciplinas podem não estar atualizados com o mercado de trabalho, ou que sejam excessivamente teóricos, considerando-se que os estudantes, conforme relatórios da pesquisa social são em sua grande maioria, atuantes no ramo industrial, podem estar relacionando os conteúdos ensinados à sua prática na empresa em que atuam.

Na escala de valores dos alunos apura-se que o segundo mais importante é relacionado com a dimensão *Confiabilidade*, mas foi o que justamente apresentou maior *gap*.

As afirmações relacionadas com o este *gap* são as de número Q5, Q7, Q9, Q10 e Q14. A média do diferencial *Percepção – Expectativa* destas avaliações situou-se em (- 1,49), todavia a sentença que apresentou o maior *Gap* foi a Q7 com (-1,97) a qual se relaciona com capacidade da Instituição de prestar um serviço no tempo prometido.

Desta forma seguindo as prioridades que o próprio instrumento oferece, a Instituição obtém com sua aplicação informações para que possa seletivamente agir sobre as questões mais prioritárias e eliminar os *gaps* de qualidade existentes.

A dimensão relacionada aos *Tangíveis* cuja implantação e manutenção demandam investimentos físicos, que normalmente são de grande monta, na avaliação dos alunos demonstra um *gap* pequeno na Fatec Internacional de (-1,10), mas indicando que o Q1 e Q 11 que se referem aos equipamentos e ao conforto das salas de aula respectivamente obtiveram altos *gaps* que elevaram a média desta dimensão.

Sendo assim recomendável que a Instituição analise estes dois componentes físicos melhorando a média de avaliação total desta dimensão e atendendo à avaliação de seus clientes.

Assim, de maneira genérica a recomendação é de revisão e atualização de conteúdos, estudos de melhoria de imagem, treinamento e postura dos funcionários, e em especial dos professores e cumprimento de prazos estabelecidos.

Tendo como referencial as dimensões *Segurança* e *Confiabilidade*, identificadas como as mais valorizadas pelos alunos, a análise minuciosa dos resultados do instrumento percorrendo as afirmações de cada quesito avaliado, deverá nortear outras ações estratégicas de gestão como, por exemplo, a realocação de eventuais recursos de investimentos em estrutura física, cujo *Gap*, com algumas exceções apresenta-se pequeno em relação à expectativa dos seus clientes, para outras áreas reveladas prioritárias.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A conclusão principal em função dos objetivos traçados nesta pesquisa, é que se pode afirmar que a instituição com a aplicação do SERVQUAL obteve informações que lhe permitem gerenciar seus recursos para focalizá-los nos itens que são prioritários para seus alunos, e que sua aplicação periódica fornece dados para permanente monitoração da qualidade da oferta de seus serviços.

O instrumento também se revelou útil ao não limitar a IES apenas ao ensino, mas também avaliou diversos outros serviços que estão inerentemente acoplados e dão suporte a este, tais como a estrutura física, a biblioteca e o desempenho dos funcionários da Instituição.

Os atributos adaptados para serviços educacionais revelaram-se suficientes para a obtenção de informações das cinco dimensões estudadas. Todavia uma recomendação para trabalhos futuros é de propiciar uma avaliação específica para o docente aplicando os aspectos de todas as dimensões, tangíveis, de confiabilidade, de segurança, de empatia e responsividade, sem deixar os demais atributos que geram informações importantes para as outras áreas da gestão.

Outra conclusão importante é que a metodologia de levantamento do diferencial entre *Expectativa* e *Percepção* do cliente consegue mensurar os níveis de satisfação do cliente e dos fatores determinantes dessa satisfação em função das suas expectativas. Isto devido ao conceito de satisfação o qual está diretamente ligado ao nível de expectativa que o aluno tem em relação à entidade, ao serviço e a maneira como ele os percebe.

Uma recomendação deste trabalho é de execução de pesquisas posteriores considerando-se nestas os demais *gaps* além do de número cinco, que foi objeto deste trabalho. Isto porque estes indicadores fornecem informações úteis para a gestão.

Tem-se como exemplo, uma ação criada pelo *marketing* ao provocar o aumento da expectativa na forma de propagandas exageradas de benefícios ao futuro aluno, ou o equívoco da gestão ao avaliar erroneamente os atributos que levam a satisfação do cliente na hora de projetar o serviço.

Uma recomendação como extensão deste trabalho é a sua aplicação no curso Gestão da Produção Industrial na modalidade de Ensino a Distância - EAD da

mesma Instituição, uma vez que esta oferece ambas as modalidades para o mesmo curso.

Pode-se desta forma estabelecer para uma quantidade muito superior de alunos, em condições muito diferentes, mas o mesmo curso, que atributos são mais importantes e como estes se comparam com os conseguidos neste trabalho realizado com a modalidade presencial.

Estes dados são importantes para nortear a gestão da qualidade da organização que necessita se estruturar organizacionalmente para atender a ambas modalidades.

Finalmente pode-se confirmar que as dimensões de serviços sob as quais um cliente avalia a qualidade de um serviço, que foram fruto das investigações dos autores Zeithaml, Parasuraman e Berry (1990), também são úteis para avaliação de serviços educacionais, quando se considera o aluno como cliente e se solicita sua avaliação de forma estruturada.

REFERÊNCIAS

ABNT, NBR-10520, Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação, ago 2002.

ABNT, NBR-14724, Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação, jan 2006.

ABNT, NBR-15287, Informação e documentação – Projeto de pesquisa – Apresentação, jan 2006.

AAKER, David A. V. Kumar, George S. Day; **Pesquisa de Marketing** tradutor Reynaldo Cavalheiro Marcondes . 2. ed. São Paulo : Atlas, 2004

ALBRECHT, Karl. **Revolução nos serviços: como as empresas podem revolucionar a maneira de tratar os seus clientes.** 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

CALDERÓN, Adolfo Ignacio 2000. **Universidades Mercantis: a Institucionalização do Mercado.** São Paulo em Perspectiva, 2000

CARDOSO, Olga Regina. **Foco da Qualidade Total de Serviços no Conceito do Produto Ampliado.** Tese de Doutorado. UFSC, 1995.

CHASE, Richard B. F.Roberts Jacobs, Nicholas T. Achilano: tradução R. Brian Taylor. **Administração da produção para a vantagem competitiva.** 10 ed. Porto Alegre, 2006

CHRISTOPHER, William F. THOR, Carl G. **Handbook for Productivity Measurement and Improvement..** Portland Oregon: Productivity Press, 1993

CORRÊA, Henrique L., CORRÊA, Carlos A. **Administração de Produção e Operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica.** São Paulo: Editora Atlas, 2004.

DEMING, W.Edwards. Qualidade: **A Revolução da Administração.** Rio de Janeiro: Marques Saraiva,1990.

DEMO, Pedro; **Metodologia da investigação em educação**. Curitiba: Ibpx, 2005
 FALCONI, Vicente Campos. **TQC Controle de Qualidade: (no estilo japonês)** Belo Horizonte: QFCO, 1992.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle da qualidade total**/ Armand V. Feigenbaum; tradução Regina Cláudia Loverri. São Paulo: Makron Books, c1994.

FEIGENBAUM, Armand V. **Controle da Qualidade Total: Estratégias para o Gerenciamento e Tecnologia da Qualidade** vol II. São Paulo: Makron Books, 1994

FITZSMMONS, James A. FITZSMMONS, Mona J. **Administração de serviços: Operações estratégia e tecnologia da informação**. Porto Alegre: Editora Bookman, 2005.

GARVIN, G. A. **What does product quality really mean?** Sloan Management Review, 1984.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social** – 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRÖNROOS, Christian. **Marketing: gerenciamento e serviços**. - 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

GUMMESSON, E. **Quality Management in Service Organization**. New York: ISQA, 2003.

GUMMESSON, E. **Quality – The Ericson Approach**. Estocolmo, Suécia: Ericson, 1987
 HALL, Robert W. **Excelência na manufatura: “Just in Time”, Qualidade Total, Envolvimento das Pessoas**. São Paulo: IMAM, 1988.

HAIR, Jr, Joseph F. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração** / Joseph F. Hair Jr., Barry Babin, Arthur H. Money e Phillip Samoel. Tradução Lene Belon Ribeiro – Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMMER, Michael, Champy, James. **Reengenharia: Revolucionando a empresa, em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência.** 22ª. Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.

HAMPTON, David R. **Administração: Processos Administrativos.** São Paulo: MacGraw-Hill, 1990.

IMAI, Masaaki. **Kaizen: a estratégia para o sucesso competitivo.** São Paulo: IMAM, 1988.

ISHIKAWA, Kaoru, **Controle de Qualidade Total: À maneira Japonesa.** Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. **Controle da qualidade: handbook.** São Paulo: Makron Books/McGraw-Hill, 1991. v. 1 – Conceitos, políticas e filosofia da qualidade.

JURAN, J.M. Juran **Planejando para a Qualidade.** São Paulo: Pioneira, 1990.

KAPLAN, Robert S. e NORTON, David P. **A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing.** 10ª. Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip. Karen F. A. Fox. **Marketing estratégico para instituições educacionais.** São Paulo: Atlas, 1994.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à administração.** 6. Ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2004.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Qualidade Total em Serviços: Conceitos, exercícios, casos práticos.** 5ª.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

LOVELOCK, Christopher. Wirtz, Jochen. **Marketing de Serviços: pessoas, tecnologia e resultados.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LOVELOCK, Christopher. Wright, Lauren. **Serviços: marketing e gestão.** São Paulo: Editora Saraiva 2006.

MATTAR, Fause Najib **Pesquisa de Marketing.**

MARTINS, Petrônio G., LAUGENI, Fernando Piero. **Administração da Produção.** 2ª. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.

MEISTER, Jeanne C.- **Educação Corporativa - a gestão do capital intelectual através das universidades corporativas/** Jeanne Meister. Tradução Maria Claudia Santos Ribeiro Ratto. São Paulo: Makron Books, 1999.

MELLO, Mariana S. R. et al. **Aplicação do SERVQUAL em Escolas de Idiomas – XXII ENEGEP,** Curitiba, 2002.

PALADINI, Edson Pacheco. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PALADINI, Edson Pacheco. **Avaliação Estratégica da Qualidade.** São Paulo: Atlas, 2007.

PARASURAMAN, A.; Zeithaml, Valarie A.; Berry, Leonard L. **Um modelo conceitual de qualidade de serviço e suas implicações para a pesquisa no futuro.** Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v.46, n.4, p. 96 - 108, out./dez. 2006.

RICHARDSON, Roberto Jarry, **Pesquisa Social: métodos e técnicas /** São Paulo: Atlas, 2008.

SANTANA., Flávia Feitosa **A dinâmica do Termo Qualidade na Educação Brasileira.** São Paulo:Editora SENAC, 2007.

SCHERKENBACH, William W. **O caminho de Deming para a melhoria contínua** /Rio de Janeiro: Qualitymark Ed., 1993.

SELEME, Robson, PAULA, Alessandra de, **Projeto de Produto: Desenvolvimento e Gestão de Bens, Serviços e Marcas.** Curitiba: Editora IBPEX, 2006.

SENGE, Peter M. **A Quinta Disciplina: Arte, teoria e prática da organização de aprendizagem.** 9 Ed. São Paulo: Best Sellers,1990.

SHINGO, Shigeo. **A revolution in manufacturing: the SMED System** Cambridge: Productivity Press, 1985.

SLACK, Nigel. Stuart Chambers, Robert Johnston; **Administração da Produção** /tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alther; 2.Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TAKESHI, Tachizawa; ANDRADE, Rui Otávio Bernardes - **Gestão de Instituições de Ensino**, 1ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.

TÉBOUL. James. **A Era dos Serviços: uma nova abordagem de gerenciamento**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Sistemas de Produção: A produtividade no chão de fábrica**. Porto Alegre: Bookman, 1999.

THUROW, Lester C.- **A Construção da Riqueza: as novas regras para indivíduos, empresas e nações numa economia baseada no conhecimento** /; tradução Nivaldo Montignelli Jr. – Rio de Janeiro: Rocco, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant - **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração** / Sylvia Constant Vergara. 5.Ed. São Paulo : Atlas, 2004.

WOMACK, James. Daniel T. Jones, Daniel Ross. **A máquina que mudou o mundo**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

WOMACK, James. Daniel T. Jones. **A mentalidade Enxuta nas empresas: elimine o desperdício e crie riqueza**. Rio de Janeiro: 1998.

ZEITHALM, Valarie, Parasuraman, A. Berry, Leonard L. **Delivering Quality Service: balancing customer perceptions and expectations**: New York: The Free Press, 1990.

ANEXOS

ANEXO 1 QUESTIONÁRIO SÓCIO ECONOMICO

A1. Qual é o seu sexo?

Masculino --- Feminino ---

A2. Qual sua idade?

Menos que 20 anos ---
 De 20 a 30 anos ---
 De 31 a 40 anos ---
 De 41 a 50 anos ---
 De 51 a 60 anos ---
 Acima de 60 anos ---

A3. Qual sua cor?

Branca ---
 Negra ---
 Parda ---
 Amarela ---
 Indígena ---

A4. Qual o rendimento mensal familiar?

Menos que R\$ 300,00 ---
 De R\$ 301,00 a R\$ 1000,00 ---
 De R\$ 1001,00 a R\$ 2000,00 ---
 De R\$ 2001,00 a R\$ 3500,00 ---
 De R\$ 3501,00 a R\$ 5000,00 ---
 Acima de R\$ 5001,00 ---

A5. Há quantas pessoas na unidade familiar?

2 pessoas ---
 3 pessoas ---
 4 pessoas ---
 5 pessoas ---

A6. Qual seu ramo de atividade?

Agrícola	---
Indústria	---
Comércio	---
Serviços	---
Não ocupado	---

A7. Qual sua posição de ocupação?

Empregado	---
Conta própria	---
Empregados	---
Não remunerado	---

Todas as informações fornecidas por você são confidenciais. Obrigado!

ANEXO 2 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA EXPECTATIVA EM RELAÇÃO AO SERVIÇO

Instruções: Baseado em sua expectativa como estudante do ensino superior, pense sobre a natureza de uma faculdade de tecnologia que ofereça curso de excelente qualidade. Pense em uma Faculdade com a qual você teria prazer em estudar. Por favor, para cada item demonstre a real necessidade dessa faculdade possuir as características descritas. Se você sente que a característica não é de forma alguma essencial para uma faculdade, como a que você tem em mente, assinale 7. Caso você sinta que a característica é absolutamente essencial para uma Faculdade, assinale 1. Caso seu sentimento seja que a característica está entre essas duas percepções assinale uma opção intermediária. Não há respostas certas ou erradas – tudo o que nós estamos interessados é em um número que reflita verdadeiramente seus sentimentos observando faculdades que poderiam fornecer serviços de excelente qualidade.

Questionário de avaliação das expectativas do cliente em relação ao serviço

LEGENDA		1	2	3	4	5	6	7
1 – Concordo integralmente	7 – Discordo totalmente							
1. Excelentes Faculdades de tecnologia terão equipamentos modernos.								
2. Os ambientes físicos dos laboratórios e da biblioteca das excelentes faculdades de tecnologia terão aparência agradável.								
3. Os empregados de excelentes Faculdades de Tecnologia terão boa aparência e estarão bem vestidos								
4. O material associado com o serviço prestado nas excelentes faculdades de Tecnologia, tais como fatura, impressos ou panfletos, terá boa aparência visual.								
5. Quando excelentes faculdades de Tecnologia prometem fazer algo em certo tempo, elas cumprirão.								
6. Quando um cliente tem um problema, as excelentes faculdades de Tecnologia demonstrarão um sincero interesse em resolvê-lo.								
7. Excelentes faculdades de tecnologia irão executar seus serviços no tempo que se comprometem.								
8. Excelentes faculdades de tecnologia possuem professores que dominam com segurança os conteúdos ministrados								
9. Excelentes faculdades de tecnologia possuem professores que se importam com os alunos auxiliando-os a conseguir o entendimento do conteúdo ministrado								
10. Os funcionários de excelentes faculdades de tecnologia prometerão a seus alunos os serviços nos prazos em que eles serão executados.								
11. As salas de aula de excelentes faculdades de tecnologia são amplas, bem arejadas, com carteiras confortáveis e boa condição sonora								
12. Os funcionários da secretaria, em excelentes faculdades de tecnologia, terão sempre boa vontade em ajudar os alunos.								
13. Os funcionários, em excelentes faculdades de tecnologia, nunca estarão ocupados para esclarecer dúvidas.								
14. O comportamento dos professores de excelentes faculdades de tecnologia inspirará confiança aos alunos.								
15. Os alunos de excelentes faculdades de tecnologia sentir-se-ão seguros que estão estudando o conteúdo correto das disciplinas.								
16. O sistema de registros dos alunos na secretaria é eficiente e sempre está atualizado								
17. Os professores em excelentes faculdades de tecnologia terão os conhecimentos necessários para responder às questões dos alunos.								
18. Excelentes faculdades de tecnologia darão atenção individual a cada aluno.								
19. Excelentes faculdades de tecnologia terão horários de funcionamento convenientes para seus alunos.								
20. Excelentes faculdades de tecnologia terão funcionários que procurarão dar atendimento individual a cada aluno.								
21 Excelentes faculdades de tecnologia entenderão as necessidades específicas de seus clientes.								

ANEXO 3 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DOS ALUNOS EM RELAÇÃO AO SERVIÇO PRESTADO

Instruções: O conjunto de afirmações a seguir refere-se à sua percepção sobre a FATEC INTERNACIONAL. Para cada uma das afirmações indique o quanto você acredita que a FATEC INTERNACIONAL atinge. Ou seja, caso você assinale o 1, isso quer dizer que você discorda totalmente que a FATEC INTERNACIONAL tenha alcançado esta característica; e caso você assinale 7, isto quer dizer que você concorda totalmente que a FATEC INTERNACIONAL atingiu esta característica. Você pode assinalar qualquer número intermediário que indique sua percepção ou seu sentimento. Com relação à afirmação.

Questionário de avaliação das percepções do cliente em relação ao serviço

LEGENDA 1 – Concordo integralmente 7 – Discordo totalmente	1	2	3	4	5	6	7
1. A FATEC INTERNACIONAL tem equipamentos modernos.							
2. Os ambientes físicos dos laboratórios e da biblioteca da FATEC INTERNACIONAL tem aparência agradável.							
3. Os empregados da FATEC INTERNACIONAL possuem boa aparência e estarão bem vestidos							
4. O material associado com o serviço prestado na FATEC INTERNACIONAL, tais como fatura, impressos ou panfletos, possuem boa aparência visual.							
5. Quando a FATEC INTERNACIONAL promete fazer algo em certo tempo, ela cumpre.							
6. Quando um cliente tem um problema, a FATEC INTERNACIONAL demonstrará um sincero interesse em resolvê-lo.							
7. A FATEC INTERNACIONAL irá executar seus serviços no tempo que se comprometeu.							
8. A FATEC INTERNACIONAL possui professores que dominam com segurança os conteúdos ministrados.							
9. A FATEC INTERNACIONAL possui professores que se importam com os alunos auxiliando-os a conseguir o entendimento do conteúdo ministrado.							
10. Os funcionários da FATEC INTERNACIONAL ao prometer a seus alunos serviços, estes serão executados no prazo							
11. As salas de aula da FATEC INTERNACIONAL são amplas, bem arejadas, com carteiras confortáveis e boa condição sonora							
12. Os funcionários da secretaria da FATEC INTERNACIONAL têm sempre boa vontade em ajudar os alunos.							
13. Os funcionários, da FATEC INTERNACIONAL, nunca estarão ocupados para esclarecer dúvidas.							
14. O comportamento dos professores da FATEC INTERNACIONAL inspira confiança aos alunos.							
15. Os alunos da FATEC INTERNACIONAL sentem-se seguros que estão estudando o conteúdo correto							
16. O sistema de registros dos alunos na secretaria da FATEC INTERNACIONAL é eficiente e sempre está atualizado							
17. Os professores da FATEC INTERNACIONAL possuem os conhecimentos necessários para responder às questões dos alunos.							
18. A FATEC INTERNACIONAL dá atenção individual a cada aluno.							
19. A FATEC INTERNACIONAL tem horários de funcionamento convenientes para seus alunos.							
20. A FATEC INTERNACIONAL tem funcionários que procurarão dar atendimento individual a cada aluno.							
21. A FATEC INTERNACIONAL entende as necessidades específicas de seus alunos.							

ANEXO 4 QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA HIERARQUIA DAS CARACTERÍSTICAS E DE GRAU DE IMPORTANCIA DAS AFIRMAÇÕES.

Instruções: Listadas abaixo estão **5 características** que dizem respeito a empresas prestadoras de serviços de faculdade de tecnologia e os serviços que elas podem oferecer. Nós gostaríamos de conhecer o grau de importância de cada uma dessas características para você quando avalia uma faculdade. Por favor, você tem 100 pontos para distribuir entre as cinco características de acordo com a importância dada por você para cada uma delas. Por favor, assegure-se de que a soma dos pontos dados a cada uma das características totalize 100.

1. Aparência das instalações, equipamentos, pessoal e material de comunicação.	_____ pontos
2. A capacidade em prestar o serviço prometido de forma precisa e confiável.	_____ pontos
3. A disposição dos funcionários para ajudar seus clientes e prestar os serviços com presteza.	_____ pontos
4. O conhecimento e a segurança dos professores e sua habilidade em transmitir confiança e confiabilidade.	_____ pontos
5. O cuidado e a atenção individualizados proporcionados aos alunos.	_____ pontos
Total de Pontos	100 pontos

Qual das cinco características acima é a mais importante para você? (por favor, coloque o número da característica de 1 a 5).	_____
Qual é a segunda mais importante para você? (por favor, coloque o número da característica de 1 a 5)	_____
Qual é a menos importante para você? (por favor, coloque o número da característica de 1 a 5)	_____

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA HIERARQUIA DAS CARACTERÍSTICAS E DE GRAU DE IMPORTANCIA DAS AFIRMAÇÕES